

المجلة الجنائية القومية

يصدرها

المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية

القاهرة

تقدير الجزاء الجنائي في جرائم المخدرات

أحمد عصام الدين مليجي

المسح الشامل لظاهرة تعاطي وإدمان المخدرات :

دراسة على المتعاطين من نزلاء بعض سجون الجمهورية
إنعام عبدالجواد

تأثير تعاطي العقاقير المسببة للإدمان على بعض

مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدني
حسين المكاوي

قياسات نفسية وبيولوجية لدى المتعاطين :

دراسة تجريبية
حمدي مكاي

دراسة تأثير المخدرات على الجهاز المناعي

نادية جمال



المجلة الجنائية القومية

يصدرها

المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية

رئيس التحرير

الدكتورة نجوى الفوال

نائباً رئيس التحرير

الدكتورة عزة كريم

الدكتورة نادية جمال

سكرتيراً التحرير

الدكتور محمد عبده

الدكتور احمد وهدان

قواعد النشر

- ١ - المجلة الجنائية القومية دورية ثلاث سنوية (تصدر فى مارس ويوليه ونوفمبر) تهتم بنشر الأبحاث والدراسات والمقالات العلمية المحكمة فى فروع العلوم الجنائية المختلفة .
- ٢ - تتم الموافقة على نشر البحوث والدراسات والمقالات بعد إجازتها من قبل محكمين متخصصين .
- ٣ - تحتفظ المجلة بكافة حقوق النشر ، ولا تقبل بحوثاً ودراسات سبق أن نشرت أو عرضت للنشر فى مكان آخر . كما يلزم الحصول على موافقة كتابية قبل إعادة نشر أية مادة منشورة فيها .
- ٤ - يفضل ألا يتجاوز حجم المقال ٢٥ صفحة كوارتو ومطبوعة على الكمبيوتر . ويقدم مع المقال ملخصان : أحدهما باللغة التى كتب بها المقال ، والثانى بلغة أخرى فى حوالى صفحة .
- ٥ - يشار إلى الهوامش والمراجع فى المتن بأرقام ، وترد قائمتها فى نهاية المقال .
- ٦ - تقوم المجلة أيضاً بنشر عروض الكتب الجديدة والرسائل العلمية المجازة حديثاً ، وكذلك المؤتمرات العلمية بما لا يزيد على ١٥ صفحة كوارتو .

سعر العدد والاشتراكات السنوية

- ثنى العدد الواحد فى مصر ثمانية جنيهات ، وخارج مصر خمسة عشر دولاراً أمريكياً .
قيمة الاشتراك السنوى (شاملة البريد) فى داخل مصر ٢٠ جنيهاً ، خارج مصر ٤٠ دولاراً .

المراسلات

ترسل جميع المراسلات على العنوان إلتالى :

رئيس تحرير المجلة الجنائية القومية .

المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ،

بريد الزمالك ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، رقم بريدى ١١٥٦١

أراء الكتاب فى هذه المجلة

لا تعبر بالضرورة عن اتجاهات يتبنّاها

المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية

رقم الإيداع ١٧٩

المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية

المجلة الجنائية السومرية

عدد خاص عن
قضايا الخدرات

صفحة

- ١ تقدير الجـزاء الجنائي في جرائم الخدرات
أحمد عصام الدين مليجي
- ٢٣ المسح الشامل لظاهرة تعاطي وإدمان الخدرات :
دراسة على المتعاطين من نزلاء بعض سجون الجمهورية
إنعام عبدالجواد
- ٤٩ تأثير تعاطي العقاقير المسببة للإدمان على بعض مؤشرات الحالة الصحية
وكفاءة الأداء البدني
حسين المكاوي
- ٦٧ قياسات نفسية وبيولوجية لدى المتعاطين : دراسة تجريبية
حمدي مكاوي
- ٩٩ دراسة تأثير الخدرات على الجهاز المناعي
نادية جمال

تقدير الجزاء الجنائي في جرائم المخدرات *

أحمد عصام الدين مليجي **

استهدفت هذه الورقة إلقاء الضوء على المشكلات القانونية التي تحيط بتقدير الجزاء الجنائي في جرائم المخدرات ، خصوصاً في ظل الأحكام التي أتى بها القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ ، والتي تضمنت مجموعة من التعديلات على أحكام القرار بقانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ في شأن مكافحة المخدرات وتنظيم استعمالها والاتجار فيها .

وقد اتجهت الورقة أولاً إلى طرح إشكالية تقدير الجزاء الجنائي في جرائم قانون العقوبات العام ؛ كمسئل لمناقشة هذا التقدير في الجرائم الواردة في قانون مكافحة المخدرات . وفي هذا الصدد تركّز الاهتمام حول تلك التعديلات التي أدخلها القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ ، وعلى تلك الاستثناءات التي أوردها على القواعد العامة المستقرة في قانون العقوبات العام ؛ بهدف تقييم تأثيرها على مكافحة جرائم المخدرات من جهة ، ومن حيث تأثيرها على التقدير القضائي للجزاء الجنائي في تلك الجرائم من جهة أخرى .

مقدمة

يقصد بالتقدير القضائي للجزاء الجنائي عموماً قيام القضاء بتحديد رد الفعل القانوني للواقعة المرتكبة ، سواء من حيث نوعه ، أم مداه ، أم أسلوب تنفيذه ، وذلك داخل الحدود التي يتيحها له المشرع .

* ورقة عمل مقدمة إلى حلقة نقاش ضمن أعمال المؤتمر السنوي الثالث للمجلس القومي لمكافحة وعلاج الإدمان ، يونيو ٢٠٠١ ، برئاسة أ. د. محمود نجيب حسني ، وحضور كل من : أ. د. مأمون سلامة ، أ. د. فوزية عبدالستار ، المستشار ، الصادق عثمان ، اللواء الدكتور علي راغب ، أ. د. أحمد عصام الدين مليجي ، أ. د. قدرى حفني ، أ. د. عبدالحليم محمود ، أ. د. علي ليلة ، أ. د. نادية جمال الدين ، أ. د. محمد خليل ، المستشار حسان الغرياني ، المستشار محمد عباس مهران ، المستشار علي شكيب ، المستشار إميل حبشي ، المستشار محمد محمود إبراهيم ، المستشار علاء مرسى ، المستشار أحمد الحسيني ، المستشار أحمد صبرى ، اللواء سيد محمدين ، العميد سمير عبدالقنى ، الدكتور أحمد وهدان .

** مستشار ، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية .

المجلة الجنائية القومية ، المجلد الخامس والأربعون ، العدد الثاني ، يناير ٢٠٠٢

ومن الواضح أن هذا المفهوم يتسع لتقدير العقوبة الجنائية بمعناها الدقيق ، كما يتسع لتقدير التدابير الاحترازية المختلفة ، ويتسع أيضا ليشمل كافة أنواع ردود الأفعال التي تمثل بدائل العقوبات التقليدية ، والتي بدأت في الظهور في التشريعات الجنائية الحديثة .

ومنح القاضى سلطة تقديرية فى تحديد الجزاء تفرضه حقيقة أن المشرع حين ينص على تجريم أفعال معينة وتحديد جسامتها النسبية التى تتبدى فى إنزاله للعقوبة التى يرى توافقها مع مقدار تلك الجسامة ، لا يستطيع أن يتعامل مع كل واقعة بمفردها بكل ماتضمنه من ظروف وملابسات تحيط بالفعل والفاعل حتى مع اتحاد نوع الجريمة . ومن ثم فإنه يعتمد إلى تحديد أطر قانونية يستطيع القاضى أن يحدد مايراه مناسباً من جزاء - سواء من حيث نوعه أو مداه - مع كل واقعة على حثتها مراعيًا فى ذلك مفرداتها ومايحيط بها ، وأخذًا فى اعتباره ألا يخرج عن تلك الأطر القانونية التى وضعها المشرع لتمثل مقدار الجسامة النسبية التى يقدرها لكل فعل مجرم .

والواقع أن المشرع لا يكتفى عادة بتلك الأطر القانونية (التخيير بين العقوبات ، وتحديد حد أدنى وحد أقصى للجزاء على التفصيل القانونى فى ذلك) ، ولكنه يعتمد إلى إعطاء قاضى الموضوع قدراً أكبر من حرية تقدير الجزاء من خلال منحه رخصة النزول بالجزاء إلى ما دون الأطر القانونية إذا وجد مبرراً لذلك . ومثال ذلك ما تنص عليه المادة ١٧ من قانون العقوبات المصرى التى تجيز للقاضى فى مواد الجنائيات النزول بالعقوبة درجتين ، وذلك إذا اقتضت أحوال الجريمة المقامة من أجلها الدعوى العمومية رأفة القضاة . وقد يكون الأمر على العكس من ذلك حين يعتمد المشرع إلى تمكين القاضى من الارتفاع بالعقاب إلى ما يتخطى الحد الأقصى المنصوص عليه . ومثال ذلك العود ، وهو حالة لا تختص

بها جريمة بذاتها ، والقتل بالسم ، وهى حالة لا تنطبق إلا على جريمة القتل . ويتضح مما سبق أن تقدير القاضى للجزاء الجنائى يمثل إكمالا لعمل المشرع وتنفيذا لتوجهاته ، وكشفًا عن إرادته . وهو يضيف على الموضوع أهمية بالغة سواء فيما يتعلق بأحكام قانون العقوبات العام والتي تسرى على كافة الجرائم بما فيها جرائم المخدرات موضع اهتمامنا الحالى ، أم فى مجال تقدير الجزاء فى جرائم المخدرات على وجه الخصوص ، بحكم ما تتميز به هذه الجرائم من صفات تقتضى أن تكون لها قواعد خاصة بها تسرى عليها ، جنبًا إلى جنب مع القواعد العامة التى لا يقتصر نطاقها على جرائم بعينها .

وعلى ذلك فإن الأمر يقتضى معالجة موضوع تقدير الجزاء الجنائى فى نطاق القانون العام - الذى تسرى أحكامه على كافة الجرائم - ثم تنتقل إلى معالجة القواعد الخاصة بتقدير الجزاء الجنائى والتى تتميز بها جرائم المخدرات عن غيرها من الجرائم .

أولا - تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم القانون العام

لعل أهم القضايا التى يثيرها التقدير القضائى للجزاء الجنائى فى مجال القانون العام ، والتى تمتد - كما سبقت الإشارة إلى ذلك - إلى كافة التشريعات الجنائية بما فيها قانون مكافحة المخدرات - هى قضية ضمان المساواة أمام القضاء ، فضلا عن قضية توحيد الممارسة القضائية .

والذى يثير مثل تلك القضية هو ما درجت عليه أغلب التشريعات الجنائية من إطلاق حرية القاضى فى تقدير الجزاء ، سواء داخل الأطر القانونية ، أو إعمالا لنصوص التخفيف أو التشديد الخاصة بإطلاقا كاملا دون تقييده بمعايير يلتزم بالأخذ بها حين إجراء هذا التقدير ، وبدون رقابة يخضع لها فى تقديره

هذا . وهو ما قد يؤدي إلى فتح أبواب لإساءة هذا التقدير ، والتباين فيه من محكمة إلى أخرى ، بل والتباين فى تقدير الوقائع المتشابهة أمام المحكمة الواحدة ، وهو ما يعنى الإهدار لتوحيد الممارسة القضائية . وقد تتدخل المعتقدات الشخصية للقاضى فى تقديره للجزاء ، وقد يختلف التقدير من محكمة إلى أخرى للأهمية النسبية لكل ظرف من ظروف الفعل أو الفاعل ، سواء بالتخفيف أو بالتشديد ، وهو ما يمثل اعتداء على المساواة الواجبة بين أفراد المجتمع أمام القضاء .

وقد كان الاهتمام بضمان تحقيق المساواة لكافة المواطنين أمام القضاء ، ومنع إساءة استخدام تلك السلطة التقديرية الواسعة للقضاء - بالرغم من الاعتراف بأهمية الحفاظ عليها - هو الذى دفع إلى إعمال الفكر فى محاولة لإيجاد معايير محددة وواضحة يلتزم بها القاضى فى تقديره للجزاء ، حفاظا على وحدة التطبيق من ناحية ، وحفاظا على المساواة من ناحية أخرى . وفى البداية ، فقد كانت المعايير من وضع القضاء نفسه . ثم اتجهت التشريعات إلى إدخال تلك المعايير فى نصوص قانونية ، واستكملتها بنصوص تلزم القاضى بتسبيب تقديره للجزاء ، تمكينا لمراقبة ذلك التقدير ، باعتباره قد أصبح من المسائل القانونية بعد أن كان من المسائل الموضوعية التى تستقل بها محكمة الموضوع .

وقد كان القصد من النص على تلك المعايير القانونية هو الحفاظ من ناحية على قدر واسع من حرية التقدير للقاضى الجنائى ، والعمل فى نفس الوقت على الحد من احتمالات عسف القضاء وإخلاله بالمساواة الواجبة بين المواطنين .

والواقع أن التزام القاضى بمراعاة تلك المعايير لا يتناقض مع إعطائه سلطة واسعة فى تقدير الجزاء . فالفرض أن تلك السلطة الواسعة تستهدف

الوصول إلى أهداف محددة تتمثل في تحقيق الأهداف العليا التي يسعى قانون العقوبات إلى تحقيقها . فالفرض أن القانون لا يعاقب لمجرد العقاب ، ولكنه يعاقب من أجل إعادة الاستقرار والسلام إلى المجتمع بعد أن اختلا نتيجة لوقوع الاعتداء . وعودة الاستقرار والسلام لن تتحقق إلا حين يواجه الفعل بما يستحقه من جزاء . وتحديد الجزاء المستحق يتطلب البحث في كل ما يحيط بالفعل والفاعل قبل وأثناء وبعد ارتكاب الجريمة من ظروف وملابسات ؛ حتى يمكن التوصل إلى تحديد العقوبة العادلة التي من أجلها أتاح المشرع المساحة الكبيرة للتقدير لقاضى الموضوع . أما تلك المعايير القانونية فهي مجموعة من المرشحات يستعين بها القاضى فى تقديره للجزاء دون أن يخرج بتقديره عن حدود التفويض القانونى ، ودون أن يحل معايير الشخصية محل المعايير القانونية ، وبالتالي دون أن يخل بقواعد المساواة المفترضة للمواطنين جميعا أمام القانون والقضاء . وكذلك دون أن يخل بوحدة التطبيق القضائى .

ومن هنا نرى أن هذه المعايير تمثل جانبا مكملأ - وليس متعارضا - مع السلطة التقديرية للقاضى الجنائى فى تحديده لرد الفعل القانونى على الجريمة المرتكبة . وضمنانه لتحقيق الأهداف التشريعية من العقاب ، والتي بدونها قد يتضاعف الخطر على المجتمع ، حين يفشل القانون ، ليس فقط فى إعادة الاستقرار والسلام إليه ، ولكن أيضا حين يضيف مظالم تتمثل فى العصف بالمساواة ووحدة التطبيق القضائى .

وكما سبق أن قلنا ، وكنتيجه لما كان عليه الحال من خلو التشريعات الجنائية من معايير قانونية لتقدير الجزاء الجنائى ، فقد عمد الفقه الجنائى - مستعينا فى ذلك بما استظهره من أحكام القضاء - إلى صياغة إطار عام يستطيع قاضى الموضوع الاستعانة به .

ووفقا لهذا الإطار ، فإن على التقدير القضائي للجزاء الجنائي أن يمر

بالمراحل التالية :

- مرحلة التحديد الدقيق لأغراض الجزاء الجنائي .
- مرحلة استظهار الظروف المختلفة التى يمكن أن يكون لها أثر فى التقدير .
- مرحلة موازنة كافة تلك العوامل مجتمعة (أغراض العقوبة ، والظروف والملايسات المحيطة بالفعل والفاعل) .
- مرحلة استخلاص وتحديد الجزاء الجنائي الذى يستجيب لتلك الموازنة .

ولايتسع المقام فى هذه الورقة لتناول تلك المراحل بالشرح والتعليق ، لذلك نحيل إلى مؤلف المساواة أمام القضاء الذى نشره المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية عام ١٩٩١^(١).

المعايير القانونية لتقدير الجزاء الجنائي

نتيجة للاهتمام الكبير من قبل الفقه الجنائي بمعايير تقدير الجزاء ، والذي عكس خطورة الموضوع ومدى الأثر الضارة التى يمكن أن تنتج عن الخلل فى هذا التقدير ، فقد اتجهت التشريعات العقابية فى بعض الدول الأوروبية إلى صياغة نصوص خاصة تمت إضافتها إلى باقى نصوصها تحوى تلك المعايير التى اعتمدتها كأساس لتقدير الجزاء ، ومن ثم فلا يجوز للقاضى الجنائي - مع احتفاظه بسلطته الواسعة فى التقدير - أن يحيد عنها. وبذلك خرج تقدير الجزاء من نطاق المسائل الموضوعية التى يستقل قاضى الموضوع بها دون رقابة من المحكمة العليا عليه طالما مارس تقديره داخل النطاق القانونى السليم ، إلى مسألة من مسائل القانون التى تراقبها المحكمة العليا . ومن أجل تمكين تلك المحكمة العليا من أداء واجبها الرقابى ، فقد ألزمت القوانين التى أدخلت معايير

التقدير إلى صلب التشريع العقابي قاضى الموضوع بتسبب تقديره للجزاء .
وتسبب تقدير الجزاء لا مكان له - كما هو معروف - فى تلك التشريعات التى
لاتقيد القاضى فى تقديره بمعايير معينة .

والمثال الواضح لتلك التشريعات الجنائية التى أدخلت نصا يحوى معايير
تقدير الجزاء الجنائى هو التشريع العقابى الألمانى الذى ضمن تلك الأحكام فى
المادة ١/٤٦ التى نصت فى صدرها على أن "إنذاب الفاعل هو أساس تقدير
العقوبة ، على أن تؤخذ الآثار التى يمكن أن تلحقها العقوبة بمستقبل المحكوم
عليه عند عودته إلى المجتمع الحر فى الاعتبار" .

ويعد ذلك عدت الفقرة الثانية من المادة المذكورة باقى المعايير .

وبلاشك ، فإن صدر المادة المذكورة يعنينا فى موضوعنا الحالى بصفة
خاصة ، فهو يربط الجزاء بمقدار الإثم الكامن فى الفعل وفى ضمير الجانى ، ثم
إنه ينبه القاضى إلى ضرورة وضع مستقبل الجانى وحياته فى المجتمع موضع
الاعتبار . والنص لا يشير إلى مقدار العقوبة فقط ، ولكن إلى نوعها أيضا .

وهناك أمثلة تشريعية أخرى لاعتماد معايير قانونية لتقدير الجزاء
الجنائى ، منها قانون العقوبات الإيطالى (المادة ١٣٣) ، وقانون العقوبات
السويدى (المادة الأولى/٢ من الباب التاسع والعشرين) .

والتشريع العقابى المصرى من بين تلك التشريعات التى لم تتضمن نصا
يحوى المعايير التى يجب على القاضى وضعها موضع الاعتبار حين تقدير
الجزاء ، ومع ذلك فإن القضاء المصرى لابد وأنه يعمل مجموعة من المعايير تولى
هو صياغتها . ولذلك فإن الأمر يقتضى إجراء دراسات متعمقة ، لمحاولة الكشف
عن تلك المعايير والأهمية النسبية لكل منها .

وقد سبق لنا أن اقترحنا صياغة معايير قانونية في نص يلحق بقانون العقوبات ضمانا للمساواة بين المواطنين ، وحفاظا على الأهداف التشريعية للعقاب، وتوحيدا للتطبيق القضائي في آن معا^(٣) .

كان ذلك عن معايير تقدير الجزاء الجنائي في جرائم قانون العقوبات العام ، والتي تنطبق - بالضرورة - على كافة الجرائم بما فيها جرائم المخدرات .

فهل لتقدير الجزاء الجنائي في جرائم المخدرات معايير يختص بها إلى جانب تلك المعايير العامة ؟

ثانيا - تقدير الجزاء الجنائي في جرائم المخدرات

لقد أردنا من كل ماسبق أن يكون مدخلا للحديث عن تقدير الجزاء في جرائم المخدرات التي هي المحور الأول لهذه الورقة ، وحتى تكون دراستنا لمعايير التقدير في قانون العقوبات العام هاديا لنا في استكشاف الطريق نحو مناقشة موضوعنا والخروج من هذه المناقشة بمجموعة من التساؤلات التي نود طرحها على رجال الخبرة والعلم ، حتى نخرج منها بنتائج محددة نعرضها على كافة المتخصصين من رجال قضاء وتشريع وأمن ، ومن علماء قانون واجتماع وعلم نفس وطب نفسى وغيرهم .

وإذا كنا قد عمدنا فيما سبق - حين الحديث عن تقدير الجزاء في قانون العقوبات العام - إلى الدراسة المقارنة ، فلننا سنركز في دراستنا عن قانون المخدرات على القانون المصرى مع الاستعانة - حين الاقتضاء - بالتشريع المقارن . والهدف من ذلك هو البحث في مدى إمكانية الاستعانة بالمبادئ العامة المقارنة لتطوير قانون المخدرات .

وقد سبق أن عرضت السياسة التشريعية فى مجال مكافحة المخدرات على عدة ورش عمل عقدها المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان فى عامى ١٩٩٩ و ٢٠٠٠ . وقد كشفت المناقشات حول تلك السياسة عن مجموعة من الملاحظات يدخل معظمها ضمن نطاق موضوع "تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم المخدرات" سواء بصورة مباشرة أو بصورة غير مباشرة . وقد كان محور هذه المناقشات هى تلك التعديلات التى أدخلها المشرع فى عام ١٩٨٩ بالقانون رقم ١٢٢ على القرار بقانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ فى شأن مكافحة المخدرات وتنظيم استعمالها والاتجار فيها .

وقد يبدو من المناسب استعراض تلك الملاحظات فى البداية لتكون مدخلا لصياغة التساؤلات التى يثيرها موضوعنا محل البحث :

١ - وصول العقوبات إلى حدود قصوى ظهرت فى العديد من نصوص القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ المشار إليه (المواد ٣٣ ، و ٣٤ ، و ٣٥) ، وكذلك الحال فى غيرها من النصوص .

٢ - إن التشديد لم يقتصر فقط على التغليب العقابى بالمعنى الظاهر فى المواد سالفة الذكر ، بل أخذ أشكالا أخرى :

أ - فالمادة ٣٦ فى فقرتها الأولى تستثنى المواد السابقة (المواد ٣٣ و ٣٤ و ٣٥ فضلا عن المادة ٣٨) من أحكام المادة ١٧ من قانون العقوبات ، وبالتالي لاتجيز النزول عن العقوبة التالية مباشرة للعقوبة المقررة للجريمة .

ب - والفقرة الثانية من المادة نفسها تقرر حكما جديدا ، فهى ترفع الحد الأدنى للأشغال الشاقة المؤقتة والسجن إلى ست سنوات إذا كانت إحدى هاتين العقوبتين هى العقوبة التالية .

ج - والمادة ٤٦ مكرراً (١) تقضى فى فقرتها الأولى بعدم انقضاء الدعوى الجنائية فى الجنايات المنصوص عليها فى القانون ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ والتي تقع بعد العمل به بمضى المدة . ويستثنى من هذا الحكم الجنائية المنصوص عليها فى المادة ٣٧ .

كذلك تقضى الفقرة الثالثة من المادة ذاتها بعدم سقوط العقوبة المحكوم بها بعد العمل بأحكام القانون المذكور بمضى المدة فى الجنايات المنصوص عليها فى الفقرة الأولى من نفس المادة .

د - وأيضا تقضى الفقرة الثانية من المادة ذاتها (٤٦ مكرراً " ١ ") بعدم سريان أحكام الإفراج تحت شرط المينة فى القرار بقانون رقم ٢٩٦ لسنة ١٩٥٦ فى شأن تنظيم السجون على المحكوم عليهم فى أى من الجنايات المبينة فى الفقرة الأولى من المادة .

٣ - إن المادة ٣٧ فى فقرتها الأولى تقضى بعقوبة الأشغال الشاقة المؤقتة وبالفرامة التى لاتقل عن عشرة آلاف جنيه ولاتجاوز خمسين ألف جنيه على كل من حاز أو أحرز وكان ذلك بقصد التعاطى أو الاستعمال الشخصى فى غير الأحوال المصرح بها قانوناً " .

وتقضى الفقرة الثانية من نفس المادة بأنه "يجوز للمحكمة عند الحكم بالعقوبة فى الجرائم المنصوص عليها فى الفقرة الأولى - بدلا من تنفيذ هذه العقوبة - أن تأمر بإيداع من يثبت إيمانه إحدى المصحات التى تنشأ لهذا الغرض " .

ومفهوم المادة السابقة فى فقرتها أن القاعدة هى الحكم بالعقوبة الجنائية وتنفيذها . أما الاستثناء فهو الأمر بالإيداع فى إحدى المصحات الخاصة . ويضاف إلى هذا عدم جواز الحكم بالإيداع فى حالة ارتكاب الجانى لجناية من المنصوص عليها فى الفقرة الأولى من المادة بعد سبق الحكم بالعقوبة أو بتدبير الإيداع .

٤ - إن القانون قد أخذ نوع المخدرات فى الاعتبار حين نص على العقوبات ، فأقر الكوكايين والهيروين والمواد الواردة فى القسم الأول من الجول رقم (١) المرفق به ، بعقوبات مشددة (انظر المادتين ٢٤ ، ٢٨) .

كذلك فقد اتخذ من أمور أخرى أساسا للتفرقة فى الجزاء مثل : صفة الجانى ، أو مكان وقوع الجريمة ، أو سن من يستخدمه الجانى ، أو من يقدم إليه المخدر .

٥ - إن القانون قد نص فى مادتيه ٣٧ مكرراً (ا) ، و ٣٧ مكرراً (ب) على أنه لاتقام الدعوى الجنائية على من يتقدم من تلقاء نفسه من متعاطى المواد المخدرة إلى اللجنة المشار إليها فى المادة ٣٧ مكرراً للعلاج ، وكذلك إذا جاء طلب العلاج من زوج المتعاطى أو الممن أو أحد أصوله أو أحد فروع . واستكمالاً لهذا ، فقد نصت المادة ٣٧ مكرراً (ج) على أن تعد جميع البيانات التى تصل إلى علم القائمين بالعمل فى شئون علاج المدمنين أو المتعاطين من الأسرار التى يعاقب على إفشائها بالعقوبة المقررة فى المادة ٣١٠ من قانون العقوبات .

٦ - ويرتبط بالعلاج ماتقضى به المادة ٣٧ مكرراً (د) من إنشاء صندوق خاص لمكافحة الإدمان والتعاطى ، يكون من اختصاصه إنشاء مصحات ودور علاج للمدمنين والمتعاطين للمواد المخدرة ، وإقامة سجون للمحكوم عليهم فى جرائم المخدرات .

الإشكاليات التي تثيرها ورقة العمل

تلك كانت أهم الملاحظات على ماجاء من أحكام فى القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ المعدل لأحكام القرار بقانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ فى شأن مكافحة المخدرات وتنظيم استعمالها والاتجار فيها . ومن خلال تلك الملاحظات سنسعى إلى صياغة التساؤلات التى نود أن ينور حولها النقاش ، والتى ترتبط بموضوع تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم المخدرات :

١ - تبدو الإشكالية الأولى فى التساؤل حول مدى الاحتياج إلى إسخال نص تشريعى إلى قانون العقوبات العام تحدد فيه معايير تقدير الجزاء الجنائى، وتسرى أحكامه على كافة أنواع الجرائم بما فيها جرائم المخدرات .

٢- هل من الأسهل أن تتم صياغة مثل هذا النص داخل قانون المخدرات مباشرة ، وخصوصا أن تلك المعايير العامة تنطبق - بشكل واضح - على جرائم المخدرات على وجه الخصوص (مثال ذلك اتخاذ حجم الإثم الكامن فى الفعل وفى وجدان الفاعل كمعيار أساسى لتقدير الجزاء ، واعتماد تأثير الجزاء على مستقبل المحكوم عليه ، وحياته السابقة ، وسلوكه بعد ارتكاب الفعل كمعايير مكملة للتقدير) .

٣- ألا ينبغى أن يتضمن النص الخاص بمعايير تقدير الجزاء الجنائى تحديدا دقيقا لأهداف الجزاء الجنائى ، حتى يكون هاديا للقاضى فى اختياره لنوع الجزاء وتحديد أولوياته بين العقاب والعلاج ؟

٤ - هل الوصول بالعقوبات إلى تلك الحدود القصوى قد أدى حقيقة إلى انحسار جرائم المخدرات ، وهل يتسق التطبيق القضائى مع تلك الاتجاهات التشريعية المتشددة ؟ وهل جارت تلك النصوص واقع الحال

حين يدرك القاضى أنه يوجه العقاب إلى البعض ممن قد يعتبرهم من الضحايا ، بينما يفلت من يستحقون العقاب الفعلى منه لسبب أو لآخر ؟ . وماهو موقف القضاء الحقيقى من هذا التشديد ؟ ألا يستحق ذلك دراسة متعمقة نصل من خلالها إلى خفايا الموضوع من منظور رجل العدالة الذى يتعامل مع البشر مباشرة ؟

٥ - وإذا راعينا أن التشديد لم يقف عند حدود تغليظ العقاب ، وإنما تجاوز ذلك إلى حرمان القاضى من جانب كبير من سلطته فى التقدير ، سواء فى ذلك مايقضى به القانون فيما يتعلق بالمادة ١٧ عقوبات ، أو برفع الحد الأدنى للأشغال الشاقة المؤقتة والسجن ، أو بالحرمان من الإفراج الشرطى وغير ذلك من الصور .

فما هو موقف القضاء من كل ذلك ؟ وماهو مقدار التجاوب ما بين الأهداف التشريعية التى تبتغى التشديد وبين الأهداف القضائية التى تبتغى تحقيق العدالة ؟ وهل يمكن أن يمثل ذلك تناقضا بين الأهداف التشريعية والأهداف القضائية ، وماتكثير ذلك فى العمل ، وبالتالي على تحقيق الأهداف التى يفترض أن الجميع يستهدفون تحقيقها ؟ .

٦ - ألا يرتبط تحديد الأغراض التى يسعى الجزاء الجنائى إلى تحقيقها تحديدا دقيقا بالأحكام الواردة فى المادة ٣٧ والخاصة بعقاب وعلاج من ارتكب إحدى الجرائم الواردة فيها بقصد التعاطى أو الاستعمال الشخصى فى غير الأحوال المصرح بها قانونا ؟ هل ينبغى أن يكون العقاب هو القاعدة والعلاج هو الاستثناء ؟ هل ينبغى عكس الأدوار ليكون العلاج هو القاعدة والعقاب هو الاستثناء ؟ هل ينبغى جعلها على قدم المساواة فلا يستشعر القاضى بأن القانون يقف أساسا إلى جانب العقاب ؟

ومن ناحية أخرى ، ما جدوى العقاب فى مثل تلك الحالات ، خصوصا وأن السجون الخاصة بمرتكبى جرائم المخدرات لم يتم إنشاؤها ، وأن السجون العامة - بل والمؤسسات العقابية للأحداث - قد أصبحت ، بحكم الواقع العملى وليس بحكم التقصير فى الإدارة ، معاهد لتخريج عتاة المجرمين ، والاتجاه بالمتعاطين إلى الإدمان ؟ ألا يستحق الأمر إجراء دراسة حول أوضاع المتعاطين الذين يقضون عقوبات سالبة للحرية داخل السجون ؟ .

وماهى القيمة العقابية للفرامة فى مثل تلك الأحوال ؟

٧ - ويرتبط بموضوع السجون ذلك الحكم الوارد فى المادة ٤٦ مكرراً (أ) فى فقرتها الثانية بعدم تمتع البعض بأحكام الإفراج تحت شرط . ما تأثير هذا الحكم على الأحوال الأمنية داخل السجون ؟

٨ - إن القانون ، وقد أعترف بالتفرقة بين أنواع المخدرات فيما يتعلق بجسامه العقوبة ، ألا يمكن التوسع فى هذا الاتجاه بحيث يمكن استخدامه لرسم سياسة لمكافحة المخدرات شديدة الخطورة تمهيدا لتنفيذ سياسة أخرى تستهدف مكافحة ما هو أقل خطورة من المخدرات ؟ وقد يمثل القانون الإنجليزى مرجعا مهما فى هذا الصدد .

وقد يرتبط بهذا الأخذ بوزن المخدر المضبوط أساسا للتفرقة فى العقاب ، والقانون النمساوى يمثل مرجعا مهما فى هذا المجال يستحق الدرس والنظر .

٩ - إن الإعفاء من العقاب على النحو الذى تنظمه المادتان ٣٧ مكرراً (أ) ، ٣٧ مكرراً (ب) يمثل اتجاها محمودا . ويبقى التساؤل حول الوجود

الفعلى للمصحات المنصوص عليها فى المادة ٣٧ ومدى كفايتها فى التعامل العلاجى مع المتعاطين والمدمنين . وهل تخضع المؤسسات العلاجية الخاصة لرقابة تضمن قيامها حقيقة بنور فعال فى العلاج ؟

١٠- ماهو موقف رجال الأمن وكافة المسؤولين عن مكافحة جرائم المخدرات فى الأحكام التى أتى بها القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ ؟ وهل يعتقدون حقيقة فى فعالية أحكامه ؟ وماهى من وجهة نظرهم أسباب ارتفاع معدلات الحفظ والأمر بالأوجه لإقامة الدعوى فى جرائم المخدرات ؟ وأيضا فى ارتفاع معدلات الأحكام بالبراءة فيها ؟ وهل يرتبط الارتفاع والانخفاض فى هذه المعدلات بالجهة القائمة على الإجراءات بصدد تلك الجرائم ؟ وماهى العوامل التى أدت إلى انخفاض الطلب على الهيرويين والكوكايين ؟ هل هى انتشار البانجو ، أم تشديد العقاب ، أم زيادة نشاط أجهزة مكافحة ؟ وهل التمايز فى العقاب وفقا لنوع المخدر قد أدى دورا فى هذا الصدد ؟

١١- وأخيرا ، ماهى الاتجاهات الحقيقية لرجال القضاء تجاه مرتكبى جرائم المخدرات ، وهل تغلب لديهم النظرة إلى المتعاطى باعتباره مجرما يستحق العقاب ، أم باعتباره مريضا ينبغي علاجه ؟ وهل تغلب النظرة إلى أساليب العلاج المتوافرة باعتبارها ناجحة وكافية لرد المتعاطى والمدمن إلى المجتمع مواطننا صالحا اكتمل له الشفاء ، أم تغلب النظرة المتشائمة إلى تلك المصحات ؟ وماهو تأثير ذلك على الأحكام ؟ ولماذا تنذر الأحكام بالإيداع فى المصحات ، فى حين ترتفع معدلات الحكم على المتعاطين بالعقوبة السالبة للحرية ؟ وهل رجال القضاء على علم حقيقى بالأوضاع داخل السجون والمؤسسات العقابية للأحداث ؟

اتجاهات النقاش *

أثيرت فى هذه الورشة عدة تساؤلات تدور جميعها حول أحكام القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ المعدل لأحكام القرار بقانون رقم ١٨٣ لسنة ١٩٦٠ فى شأن مكافحة المخدرات وتنظيم استعمالها والاتجار فيها .

أول هذه التساؤلات تدور حول مدى الاحتياج إلى إدخال نص تشريعى إلى قانون العقوبات العام تحدد فيه معايير تقدير الجزاء الجنائى تسرى على كل الجرائم بما فيها جرائم المخدرات . وهل من السهل أن تتم هذه الصياغة لمثل هذا النص داخل قانون مكافحة المخدرات مباشرة ، خاصة وأن هذه المعايير العامة تنطبق بشكل واضح على جرائم المخدرات ، أم تكفى بإيرادها فى قانون مكافحة المخدرات ؟

فقد ذهب اتجاهات النقاش إلى أهمية أن يتضمن التشريع العقابى العام معايير لتقدير الجزاء الجنائى ، خصوصا وأن إيراد مثل تلك المعايير لايتعارض مع الاحتفاظ للقاضى الجنائى بسلطة واسعة فى تقدير الجزاء ، ولكنه يسهم فى تحقيق المساواة أمام القضاء ، وفى توحيد القضاء فضلا عن مساهمة مثل تلك المعايير فى توضيح الأغراض التى يستهدف المشرع الوصول إليها . وبالرغم من الاتفاق على هذا المبدأ العام ، فقد ذهب بعض المشاركين إلى تفضيل أن تكون تلك المعايير مجرد خطوط عريضة يسترشد بها القاضى ولايخضع فى تطبيقها لرقابة محكمة النقض . فى حين ذهب اتجاه آخر إلى ضرورة التزام القاضى بتلك المعايير ، وبالتالي ضرورة تسببيه لتقديره للجزاء ، على أن يترك لمحكمة النقض . وضع الضوابط الخاصة بهذا التسبب وجوانب رقابتها على تقدير الجزاء .

* اشترك فى صياغة اتجاهات النقاش الأستاذ أحمد كمال صبرى ، الباحث بالمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .

ويتضح مما سبق أن الاتجاه كان إلى ضرورة تضمين تلك المعايير لقانون العقوبات العام ، وبالتالي أن تقتصر المعايير التي يمكن إدراجها في قانون مكافحة المخدرات على تلك التي لا تنطبق إلا في مجال المخدرات .

وكذلك يتضح مما سبق أن النص على المعايير القانونية لتقدير الجزاء ينبغي أن يكون واضحا في تحديده لأغراض الجزاء الجنائي حتى لا تنشئت الاتجاهات بين القضاة ، وحتى يتمكن القاضى من ادراك مدى اتساق الجزاء الذى يحكم به مع تلك الأغراض التشريعية . ثم دار النقاش حول موضوع تشديد العقاب على جرائم المخدرات ، ومدى تأثيره على الحد من معدلات تلك الجرائم . وقد اتفق المشاركون فى ورشة العمل على أن هذا التشديد لم يحقق أيا من الأهداف التى كانت مرجوة منه ، وأنه قد تم إقراره فى حقيقة الأمر استجابة لتوجهات الرأى العام التى طالبت وقت تعديل أحكام القانون ١٩٨٩ بتشديد العقاب على مرتكبى جرائم المخدرات جميعا بما فيهم المتعاطين . بل إن بعض الأصوات قد علت وقتها مطالبة بإعدام كل من يثبت تعاطيه للمواد المخدرة .

وقد أثار هذا الحديث عن الرأى العام نقاشا حول حقيقة تمثيل الأصوات التى علت وقتها مطالبة بهذا التشديد للرأى العام . ومن ثم فقد طالب المشاركون بأن تجرى دراسات علمية متعمقة حول اتجاهات الرأى العام قبل أن يتم التدخل بتعديل تشريعى ، خصوصا إذا كان هذا التعديل يمس موضوعات لها أهميتها وحساسيتها الخاصة ، وأن سرعة إجراء التعديلات استجابة لبعض الأصوات العالية المنفصلة عن الاتجاهات الحقيقية للرأى العام يمثل خطأ حقيقيا ينبغي للمشروع أن يبتعد بنفسه عنه ، خصوصا أن تلك التعديلات المتسارعة تؤدي عادة إلى مشاكل عدة فى التطبيق العملى . وقد اتفق المشاركون على أن هذا التشديد

للعقوبات قد أدى إلى وجود فجوة كبيرة بين تلك التوجهات التي سعى المشرع إلى تحقيقها وبين التطبيق القضائي لتلك النصوص التي تحمل تشديدا مبالغا فيه لا يرتضى ضمير القاضى فى حالات كثيرة أن يحكم بها تقديرا منه للظروف المحيط بالواقعة ومرتكب الجريمة .

وقد أوصل النقاش حول هذا الموضوع إلى اتجاه عام يطالب بأن يراعى المشرع أن يكون متسقا فيما يضعه من قواعد مع اتجاهات القضاء التي تحتم أن تكون له سلطة واسعة فى التقدير يستطيع من خلالها أن يوائم ما بين الجزاء المحكوم به وبين الظروف التي تحيط بالفعل والفاعل .

ومن هذا المنطلق فإن الاتجاه العام قد أوضح عن انتقاده الشديد لكثير من الأحكام التي أضافها القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ ، وبالأذات تلك النصوص التي تحرم القاضى الجنائى من جانب كبير من سلطته التقديرية التي تقررها القواعد العامة فى المادة ١٧ من قانون العقوبات ، وتلك التي قضت برفع الحد الأدنى للأشغال الشاقة المؤقتة والسجن ، أو بالحرمان من الإفراج تحت شرط؛ لأن كل تلك الأحكام تمثل انتقاصا كبيرا فى سلطة القاضى الجنائى فى التقدير وهو ما يوسع الفجوة دائما ما بين الأهداف التشريعية والتطبيق القضائى لنصوص القانون . وقد انتقد المشاركون ذلك الحكم القاضى بالحرمان من الإفراج الشرطى ؛ لأنه يخل إخلالا شديدا بقواعد بالغة الأهمية فى مجال التنفيذ العقابى ، حيث إن الإفراج تحت شرط يمثل أهمية بالغة فى فن معاملة المحكوم عليهم بالعقوبات السالبة للحرية ، بحكم أن الهدف منه تعويد المحكوم عليه على حسن السلوك أملا فى سرعة الإفراج عنه ، وبالتالي فإن الحرمان من هذه الرخصة يمكن أن يترتب عليه آثار ضارة تهدر كافة الأغراض الإصلاحية للعقاب .

ويصل الأمر إلى نروته في حالة الأحكام المؤبدة حين يفقد المحكوم عليه كل أمل في العودة إلى المجتمع الحر ، فيصبح وكأنه قد حصل على رخصة من القانون بارتكاب ما يعن له من جرائم داخل السجن دون خشية العقاب ، طالما لم يصل بجريمته إلى عقوبة الإعدام . وقد طالب الحاضرون بضرورة إجراء دراسة علمية ميدانية عن الآثار المترتبة على هذا الحكم على الأوضاع الأمنية داخل المؤسسات العقابية .

كذلك ظهر اتجاه واضح إلى اعتبار المتعاطى مريضا ينبغي توجيهه للعلاج والابتعاد به بقدر الإمكان عن العقوبات السالبة للحرية ، خصوصا وأن هناك مؤشرات واضحة على أن المؤسسات العقابية - بصفة عامة - أصبحت تفتقر إلى مسوغات الإصلاح والتأهيل بعد أن أصبحت مكتظة بالنزلاء ، وبعد أن انتشر في بعضها المواد المخدرة ، وذلك سواء في مصر أو في العالم الخارجي ، وهو ما يجعل الإبداع فيها مخاطرة كبرى قد تؤدي بالتعاطى لأول مرة إلى الإدمان ، بل وإلى اعتراف الإجرام ، فضلا عن ضياع مستقبل الشباب وتأثرهم وأسرهم بالوصمة التي تلحق بالسجين . وقد ظهر اقتراح بأن يدخل المشرع إلى التشريع العقابي بدائل للعقوبة السالبة للحرية على متعاطى المخدرات يحكم بها إذا ما رأى القاضي احتياج المتهم إلى العقاب بأكثر من احتياجه للعلاج .

كذلك ظهر اتجاه ينادى بجعل التعاطى جنحة وليس جناية كما هو الحال في القانون الحالي ، ولا يقصد بهذا الاقتراح التخفيف على ما قد يبدو في الظاهر ، وإنما يقصد به فتح مجال أوسع لتوقيع العقاب ، ذلك لأن القضاء كثيرا ما يتحزق في توقيع عقوبة الجناية في مثل هذه الأحوال .

كذلك لاحظ الحاضرون أن القانون الحالي يقضى بعدم جواز الإبداع في المصحات في حالة العودة إلى ارتكاب تلك الجريمة بعد سبق الحكم عليه بالعقوبة

أو التدبير. لذا فقد أوصى المجتمعون بضرورة رفع هذا الحكم تمكينا للقاضي من اتخاذ قرار الإيداع حين يرى ضرورة ذلك بالرغم من العود .

كذلك أوصى المجتمعون بضرورة الاهتمام بإنشاء العدد الكافي من المصحات ؛ حتى يمكن جعل الإيداع بها هو القاعدة والعقاب هو الاستثناء ، مع الحرص على وضع تلك المصحات تحت الإشراف المباشر للقضاء ، والاستعانة بأهل الخبرة في تحديد حالة المتهم ، وما إذا كان قد أصبح مدمنا بالفعل ، وأيضا تحديد لحظة الشفاء تمهيدا للإفراج عنه .

ومن أهم الاتجاهات التي ظهرت خلال النقاش النظر في اعتماد نوع المخدر كمعيار لتقدير الجزاء الجنائي ، وتحليل نتائج الدراسات العلمية العالمية في هذا الصدد ، والتي يؤكد بعضها أن هذه التفرقة قد أثرت - إلى حد كبير - في معدلات التعامل مع الأنواع المختلفة من المخدرات ، وبالأذات بانخفاض تلك المعدلات بالنسبة للمخدرات الأكثر خطورة ، وهي التي يشدد بشأنها العقاب ، وثبات تلك المعدلات بالنسبة للمخدرات الأقل خطورة ، والتي يخفف بشأنها العقاب . وقد نبه الحاضرون إلى ضرورة البحث حول هذه النقطة بحثا متعمقا قبل التوصية بالتوسع في الأخذ بها ، وعموما فإن هذه التفرقة واردة بالفعل في التشريع المصري .

وكان من أهم النقاط التي نوقشت مايقضى به القانون من عدم انقضاء الدعوى الجنائية في جل الجنايات المنصوص عليها في القانون ١٢٢ . وكذلك عدم سقوط العقوبة المحكوم بها في الجنايات المذكورة - وقد انتقد الحاضرون هذين الحكيمين ، وطالبوا بضرورة التدخل لإعمال الأحكام العامة في القانون ، وإلغاء هذا الاستثناء منها .

ومن خلال كافة تلك المناقشات تبلورت ضرورة إعمال النصوص الخاصة بتخصص القاضى الجنائى الواردة فى قانون السلطة القضائية . ذلك أن تطبيق أحكام قانون مكافحة المخدرات يتطلب من القاضى الإلمام بكثير من العلوم الاجتماعية والنفسية وهو ما لا يتأتى إلا من خلال تخصصه .

وفى النهاية كان من الواضح لدى الحاضرين أن إعمال قانون المخدرات لايفنى بحال من الأحوال عن التركيز والاهتمام بالجانب الوقائى من خلال كافة أجهزة الدولة المعنية .

المراجع

- ١ - المنياوى ، بدر ، *المساواة أمام القضاء* ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ، القاهرة ١٩٩١ ، ص ٢٤٨ ، ومابعدها .
- ٢ - المرجع السابق ، ص ٢٦١ .

Abstract

THE DETERMINATION OF THE PENAL SANCTIONS IN DRUG CRIMES

Ahmed Essam El-Din Milligui

This paper deals with one of the most important stages of criminal trial. The determination of the sanction to be imposed is the final goal of the conviction of offenders. As this sanction has to be suited to all circumstances surrounding every single crime, the penal law gives the judge a wide range of authority in determining the kind of the sanction he imposes, as well as its duration. As a rule, the law gives a punishment for each crime within a minimum and a maximum limit. Furthermore, it gives the criminal judge the opportunity to go two degrees down with the punishment if he recognizes the existence of extenuating circumstances (§17 of the Egyptian penal law). This wide authority of the criminal judge is one of the most important prerequisites for achieving justice. On the other hand, the same wide authority might lead to inequalities between the offenders, when the judge determines the sanction according to his subjective attitude instead of relying on objective criteria.

As law No. 122 of 1989 dealing with drug crimes tended to limit the wide range of authority granted to the judge through the general penal law in §17, beside depriving the offenders of some drug crimes from being conditionally released, it was clear that these new rules cannot represent a good solution for a successful confrontation with drug criminality.

The paper discusses the possible ways of achieving suitable means for fulfilling the legal purposes in fighting against drug crimes. This can only be realized through preserving the wide range of authority for the judge in determining the sanction. The paper suggests some legal criteria which to be enacted in the penal law in order to assure the objectivity of sentences imposed.

المسح الشامل لظاهرة تعاطي وإدمان المخدرات دراسة على المتعاطين من نزلاء بعض سجون الجمهورية* إنعام عبد الجواد**

تحددت أهداف هذا البحث في التعرف على الخصائص الديموجرافية والاجتماعية للمتعاطين وأوضاعهم الأسرية ، والوقوف على أهم الظروف المؤدية للتعاطي ، وأنماط التعاطي الشائعة لدى المتعاطين ، وعلى أهم الصور الذهنية الشائعة حول المخدرات لديهم كما عكسها إدراكهم للمضمون الذي تقدمه وسائل الإعلام ، وأخيراً التعرف على سبل مواجهة الظاهرة من وجهة نظر المتعاطين من أفراد العينة . وقد تحدد الإطار المكاني للدراسة في سجنى المنصورة ومنهور في الوجه البحري ، وسجنى المنيا وأسيوط في الوجه القبلي ، كما تحدد الإطار البشري من المتعاطين من نزلاء هذه السجون الذين تمت دراستهم بالحصر الشامل . ومن بين ما انتهت الدراسة إليه أن التعاطي أكثر انتشارا بين الشباب ، وصغار السن ، كما كشفت الدراسة عن ارتباط التعاطي بالمجتمعات المحلية الحضرية أكثر من الريفية ، وأن التعاطي أكثر انتشارا بين العمال الحرفيين والسائقين .

مقدمة

في إطار المسح الشامل لظاهرة تعاطي وإدمان المخدرات والذي أنجز بالتعاون مابين صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والمجلس القومي لمكافحة وعلاج الإدمان والمركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية ، تم إنجاز ثلاثة مسوح فرعية تمت بالحصر الشامل للمتعاطين من نزلاء السجون ، ونزلاء مؤسسات الأحداث ، والمدمنين الذين يخضعون للعلاج في أقسام علاج الإدمان ببعض المستشفيات النفسية بالقاهرة الكبرى .

* موجز التقرير النهائي للبحث الذي أشرفت عليه الأستاذة الدكتورة إنعام عبد الجواد ، والذي أجراه المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية بالتعاون مع المجلس القومي لمكافحة وعلاج الإدمان ، وصندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطي . وشارك في البحث كل من : الدكتور محسن العرقان ، والدكتورة نيفين جمعة ، والدكتورة أمال هلال ، والدكتورة سعاد جمعة ، والدكتورة هبة جمال الدين ، والأستاذ كامل عبدالمالك ، والأستاذ أحمد عبدالموجود ، والأستاذة إحسان سعيد .
** مستشار ، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية .

المجلة الجنائية القومية ، المجلد الخامس والأربعون ، العدد الثاني ، يناير ٢٠٠٢

وتأتى الدراسة الراهنة ، والتي نحن بصددھا ، وموضوعھا خصائص المتعاطين والظروف الدافعة للتعاطى ، بمثابة مرحلة رابعة مكملة لما سبق ، حيث أجريت بالحصص الشامل على المتعاطين من نزلاء سجنى المنصورة ودمنهور فى الوجه البحرى ، وسجنى المنيا وأسيوط بالوجه القبلى .

تحددت أهداف الدراسة فى استطلاع أكثر الخصائص شيوعا بين المتعاطين من نزلاء هذه السجون ، والتعرف على ظروف وأنماط تعاطيهم ، بجانب التعرف على الصور الذهنية الشائعة حول المخدرات ، وكما يعكسها إدراكهم للمضمون الذى تقدمه وسائل الإعلام . ولتحقيق هذه الأهداف تمت صياغة التساؤلات التالية :

١ - ما هى الخصائص الديموجرافية والاجتماعية للمتعاطين وأوضاعهم الأسرية ؟

٢ - ماهى أهم ظروف التعاطى ؟

٣ - ماهى أنماط التعاطى الشائعة لدى هؤلاء المتعاطين ؟

٤ - ماهى الصور الذهنية الشائعة حول المخدرات لدى المتعاطين ، كما يعكسها إدراكهم للمضمون الذى تقدمه وسائل الإعلام ؟

٥ - ماهى سبل مواجهة الظاهرة من وجهة نظر المتعاطين من أفراد العينة ؟

وقد استخدمت استمارة استبيان لجمع مادة الدراسة تضمنت المحاور السابقة . وتم التطبيق الميدانى فى الفترة من يناير إلى مارس ٢٠٠٠ .

عينة الدراسة

تم اختيار عينة المتعاطلين بطريقة الحصر الشامل من سجنى المنصورة ومنهور ، من الوجه البحرى ، وسجنى المنيا وأسيوط من الوجه القبلى . وعن مبررات اختيار هذه السجون يهم أن نوضح ما يلى :

١ - إن اختيار المحافظات المذكورة هو مرحلة ستبعتها مراحل أخرى لاختيار سجون بقية المحافظات .

٢ - إن اختيار السجن من محافظة بعينها لا يعنى فى ذاته أية دلالات ذات صلة بخصائص المحافظة التى يوجد فيها السجن ، إذ إن النزلاء - وكما توضح البيانات - يتأون من محافظات مختلفة ، فسجناء سجن المنصورة تقريبا كانوا فى غالبيتهم من المحافظات المحيطة بمحافظة الدقهلية ، ونفس الشيء بالنسبة لبقية المحافظات ، وبالتالي فهذه السجون تمثل أنماطا عامة من حيث الموقع وما توجد به من محافظات .

هذا وقد بلغ حجم العينة الإجمالى ٢٣٠ متعاطيا ، كان منهم ١٤٨ متعاطيا من الوجه البحرى بنسبة ٦٤٣٪ من إجمالى العينة . وكان حجم المتعاطين من سجن المنصورة ٧٩ متعاطيا من الذكور ، بنسبة ٣٤٣٪ من إجمالى العينة . وكان حجم المتعاطين من سجن دمنهور ٦٩ متعاطيا ، كان منهم ٣٠ متعاطيا من الذكور بنسبة ١٣٪ ، و٣٩ متعاطيا من الإناث بنسبة ١٧٪ من إجمالى العينة . كما بلغ حجم المتعاطين من سجنى المنيا وأسيوط ٨٢ متعاطيا كلهم من الذكور بنسبة ٣٥٧٪ ، كان منهم ٧٠ متعاطيا من سجن المنيا بنسبة ٣٠٪ ، و ١٢ متعاطيا من سجن أسيوط بنسبة ٥٢٪ من إجمالى العينة .

أهم النتائج

أولا - الخصائص الديموجرافية والاجتماعية

توزيع العينة حسب فئات السن

كشفت بيانات الدراسة عن أن أكثر من ثلثي المتعاطين من ذكور الوجه البحرى يقعون فى فئات السن التى تتراوح ما بين ١٨ عاما إلى أقل من ٤٠ عاما (٦٤٣٪) ، يلى ذلك نسبة من يقعون فى فئات السن التى تتراوح ما بين ٤٠ عاما إلى أقل من ٥٥ عاما ونسبة ٢٦٦٪ . وعلى مستوى المتعاطيات من إناث الوجه البحرى فإن نسبة من يقعن منهن فى نفس الفئات العمرية كانت ٨٢١٪ ، و ١٥٥٪ على التوالى . هذا وبلغت نسبة المتعاطين من ذكور الوجه القبلى التى تقع فى هاتين الفئتين ٥١٢٪ مقابل ٢٣٪ على التوالى . وفى ضوء هذه البيانات بلغ متوسط السن لدى المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ٣٦ سنة ، ولدى الإناث ٣١ سنة ، أما على مستوى عينة الوجه القبلى ، فإن هذا المتوسط يرتفع قليلا ليصل إلى ٤١ سنة ، مما يعنى انتشار التعاطى بين فئة الشباب .

توزيع المتعاطين حسب محل الإقامة

بينت الدراسة أن أكثر من ثلثي المتعاطين من ذكور الوجه البحرى يقيمون فى مناطق حضرية (٦٣٣٪) ، والباقى يقيمون فى مناطق ريفية (٣٦٧٪) . أما المتعاطيات من إناث الوجه البحرى فإن غالبيتهن يقمن فى مناطق حضرية . وعلى مستوى ذكور الوجه القبلى فإن أكثر من نصفهم يقيمون فى مناطق حضرية ، والباقى يقيمون فى مناطق ريفية .

وإذا كانت معظم الدراسات السابقة حول تعاطى وإدمان المخدرات قد أجمعت على أن غالبية المتعاطين يقيمون فى مناطق حضرية ، فإن بيانات الدراسة الراهنة تلفت النظر إلى وجود نسبة ليست قليلة منهم تقيم فى الريف ، الأمر الذى يتطلب المزيد من الدراسات على المناطق الريفية ؛ للتعرف على مدى انتشار الظاهرة فى الريف والعوامل المؤثرة فيها .

الحالة التعليمية لأفراد العينة

١ - وعن الحالة التعليمية لأفراد العينة تبين مايلى :

أ - بلغت نسبة الأميين من المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ٢١٫١٪ ، كما بلغت هذه النسبة لدى الإناث ٢٣٪ ، ومقابل ٢٦٫٨٪ لدى ذكور الوجه القبلى . وبإضافة نسبة الأميين إلى نسبة من يقرعون ويكتبون فقط نجد أن هذه النسب وصلت إلى ٢٩٫٤٪ لدى ذكور الوجه البحرى ، و ٣٠٫٨٪ لدى الإناث ، و ٣٦٫١٪ لدى ذكور الوجه القبلى ، مما يعنى وجود التعاطى لدى الأميين وأشباههم .

ب - أن أكثر من ثلثى المتعاطين من ذكور الوجه البحرى (٦٦٫٩٪) ، ومايزيد على نصف الإناث ، (٥٧٪) ، ومايقرب من نصف ذكور الوجه القبلى (٤٤٫٧٪) لم يكملوا تعليمهم .

ج - ارتفاع نسبة الحاصلين على الشهادة الابتدائية على مستوى ذكور وإناث الوجه البحرى وذكور الوجه القبلى ٣١٫٢٪ و ٣٠٫٨٪ ، و ٢٣٫٢٪ ، مقابل انخفاض نسبة الحاصلين على التعليم الجامعى والذى وجد فقط لدى المتعاطين من ذكور الوجه القبلى بنسبة ٢٫٤٪.

توزيع المتعاطلين حسب المهنة

أوضحت بيانات توزيع أفراد العينة (المتعاطلين) حسب المهنة مايلي :

- ١ - مثل الطلبة من المتعاطلين ٩٪ من ذكور الوجه البحرى ، و ٢١٪ من ذكور الوجه القبلى ، مما يعنى وجود التعاطى بين الطلبة .
- ٢ - مثلت ربات البيوت ٣٣٣٪ من المتعاطيات من إناث الوجه البحرى .
- ٣ - كانت نسبة العاطلات من إناث الوجه البحرى ٨٠٪ ، و ٢١٪ من ذكور الوجه القبلى ، بينما لا يوجد من بين المتعاطلين من ذكور الوجه البحرى عاطلون .
- ٤ - يوجد التعاطى بين مختلف المهن ، ولو بنسب متفاوتة .
- ٥ - يعمل أكثر من ثلثى المتعاطلين (٦٦٩٪) فى الوجه البحرى فى الأعمال الحرفية وأعمال الخدمات والسائقين ، كانت هذه النسبة لدى الإناث ٨٤٪ ، ولدى ذكور الوجه القبلى ٥٠٪ .
- ٦ - يعمل ٢٨٢٪ من إجمالى إناث الوجه البحرى فى تجارة المخدرات .
- ٧ - يعمل ٣٨٪ من ذكور الوجه القبلى فى مهنة الزراعة .
- ٨ - بلغت نسبة من يعملون فى الأعمال الحرة الصغيرة ١١٩٪ ، و ٨٥٪ لدى الإناث ، و ١٣٤٪ لدى ذكور الوجه القبلى .

وجود وقت فراغ لدى المتعاطلين وكيفية قضاء وقت الفراغ

أشارت بيانات الدراسة إلى أن غالبية المتعاطلين (ذكورا وإناثا) لديهم وقت فراغ . وأن أكثر من نصف المتعاطلين من ذكور الوجه البحرى ممن لديهم وقت فراغ يقضونه فى المقهى ، وباقى النسبة تقضيه فى المنزل ، كما كانت هناك أماكن

أخرى أشار إليها المتعاطون يقضون فيها أوقات فراغهم ، تمثلت فى عمل الرحلات إلى البحر ، وفى الكازينوهات ، وفى الشوارع ، وعلى النواصى مع الأصدقاء .

أما بالنسبة للمتعاتيات من إناث الوجه البحرى ممن لديهن وقت فراغ ، فإن أكثر من ثلثهن يقضيه فى المنزل ، يلى ذلك نسبة من يقضيه فى النادي ، ثم السينما ، والمسرح . كما أشارت نسبة منهن إلى أماكن أخرى مثل : زيارة الأهل ، والتنزه على البحر ، أو مع إحدى الصديقات لشرب "الجوزة" . وعلى مستوى المتعاطين من ذكور الوجه القبلى والذين لديهم وقت فراغ ، فإن أكثر من ثلثهم يقضونه فى المنزل ، يلى ذلك المقهى ، ثم النادي . كما أشار البعض منهم إلى أنهم يقضونه فى : الملاهى الليلية ، مع الأصدقاء ، عند الأقارب ، فى أحد الفنادق لتعاطى المخدرات .

وبالنسبة للأنشطة التى يمارسها المتعاطون فى هذه الأماكن ، فقد بينت الدراسة أن حوالى ثلثى المتعاطين من ذكور الوجه البحرى يقضون أوقات فراغهم فى مشاهدة التلفزيون ، وما يقترب من نصفهم يقضونه فى تعاطى المخدرات ، وحوالى ٤٣٪ يلعبون ألعاب التسلية . أما ذكور الوجه القبلى فإن حوالى نصفهم يشاهدون التلفزيون ، وأكثر من ثلثهم بقليل يتعاطون المخدرات ، وأكثر من الربع بقليل يلعبون ألعاب التسلية ، بجانب بعض الأنشطة الأخرى التى أشاروا إليها ، مثل : قراءة الجرائد ، الوقوف مع الأصدقاء والجلوس معهم وشرب الخمر ، ولعب القمار .

الأوضاع الأسرية للمتعاطين

عدد أفراد الأسرة

طبقا لبيانات الدراسة بلغ متوسط حجم أسر المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ستة أفراد . وعلى مستوى أسر الإناث بلغ خمسة أفراد . وعلى مستوى أسر المتعاطين من ذكور الوجه القبلى ، بلغ هذا المتوسط سبعة أفراد . وتكاد تتفق هذه النتيجة أيضا مع نتائج دراسة نزلاء السجون فى القاهرة الكبرى ، حيث بلغ متوسط حجم أسر الذكور سبع سنوات مقابل ست سنوات للإناث ، مما يمكن القول فى ضوءه إن المتعاطى يوجد فى الأسر كبيرة الحجم وهذا ما دعمته أيضا العديد من الدراسات المعنية ، حيث أشارت إلى ارتفاع احتمالات التعاطى فى الأسر التى يزيد عدد أفرادها على أربعة أفراد . فكبر حجم الأسرة قد يودى إلى عدم الرعاية الكافية لجميع الأبناء ، وعدم إشباع حاجاتهم الأساسية ، الأمر الذى يدفعهم إلى إتيان بعض أنواع السلوك الانحرافى ، ومن بينها تعاطى المخدرات .

نمط الأسرة

كشفت بيانات الدراسة عن أن غالبية المتعاطين (ذكورا وإناثا) فى الوجه البحرى، وحوالى ثلثى المتعاطين من الوجه القبلى ينتمون إلى أسر نووية ، كما أن هناك نسبة وصلت إلى ١٤٧٪ من ذكور الوجه البحرى ، و ٢٨٪ من ذكور الوجه القبلى ينتمون إلى أسر ممتدة .

الحالة الزوجية لأفراد أسر المتعاطين

أوضحت البيانات أن نسبة المتزوجين من أفراد أسر المتعاطين تكاد تقترب على مستوى أسر ذكور وأسرة إناث الوجه البحرى وأسرة ذكور الوجه القبلى . والأمر اللافت للنظر أن نسبة من لم يسبق لهم الزواج بلغت ١٨٢٪ لدى ذكور الوجه البحرى ، و ٦٪ لدى الإناث ، و ١٢٦٪ لدى ذكور الوجه القبلى . وفى ضوء متوسط السن المشار إليه فى الفقرات السابقة ، يمكن القول إن هناك تأخرا نسبيا فى الزواج لدى أفراد أسر المتعاطين . هذا وقد بلغت نسبة المطلقين فى أسر المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ٦٣٪ ، ولدى الإناث ٤٢٪ ، ولدى ذكور الوجه القبلى ٣٨٪ ، وبإضافة نسبة المنفصلين إليهم – باعتبار الانفصال شكلا من أشكال التفكك – الأسرى فإن هذه النسب تصل إلى ٨٢٪ ، و ١٢٪ ، و ٤٪ على التوالي ، مما يعنى أن المتعاطين من عينة الدراسة ينتمون إلى أسر يسود فيها التأخر النسبى فى الزواج ، كما يوجد بها بعض أنواع التفكك الأسرى ، وكلا المتغيرين يمكن أن يساعد فى إفراز سياق قد يؤدي إلى الدخول فى دائرة التعاطى .

الحالة التعليمية لأفراد أسر المتعاطين

ومن بيانات الحالة التعليمية لأفراد أسر المتعاطين يمكن الانتهاء إلى :
بإضافة نسبة الأميين إلى نسبة من لم يدخلوا المدرسة على الإطلاق من أفراد الأسر تبين أن هذه النسبة وصلت إلى :

١ - بلغت نسبة الأمية لدى أفراد أسر ذكور الوجه البحرى ٣٢٣٪ ، و ٢٦٤٪ لدى أفراد أسر الإناث ، و ٣٢٤٪ لدى أفراد أسر ذكور الوجه البحرى .

٢ - كانت نسبة الحاصلين على الشهادة الابتدائية والإعدادية لدى أفراد أسر
ذكور الوجه البحرى ٢٩٪ ، و ٣٤٧٪ لدى أفراد أسر الإناث ، و ٣٠١٪
لدى أفراد أسر ذكور الوجه القبلى مقابل ١٩٪ و ٤٢٪ ، و ٢٣٪ من
الحاصلين على الشهادة الجامعية على التوالى .

٣ - تعكس هذه البيانات انخفاض المستويات التعليمية لأفراد أسر المتعاطين
(ذكورا وإناثا) ، مما يعنى انتشار التعاطى فى الأسر ذات المستويات
التعليمية المنخفضة .

توزيع أفراد الأسر حسب المهنة

تشير البيانات إلى أن النسبة الغالبة من أفراد الأسر يعملون فى الأعمال الحرفية
وعمال الخدمات والسائقين . ومن واقع بيانات الدراسة الراهنة بلغت نسبة
العاملين فى المهن الثلاث المشار إليها من أفراد أسر المتعاطين من ذكور الوجه
البحرى ٥٨٤٪ مقابل ٤٧٩٪ من أفراد أسر الإناث ، وكانت لدى أفراد أسر
ذكور الوجه القبلى ٤٨٤٪ ، مما يعنى وجود التعاطى بين الأسر التى تنتمى إلى
هذه المهن . كما يعمل ١٨١٪ من أفراد أسر ذكور الوجه البحرى فى الأعمال
الحرّة الصغيرة ، وكذلك ١١٣٪ من أفراد أسر إناث الوجه البحرى ، و ١٤٪ من
أفراد أسر ذكور الوجه القبلى .

هذا وتلفت بيانات الأوضاع المهنية لأفراد أسر المتعاطين - خاصة على
مستوى ذكور الوجه القبلى - إلى أن ٢٠٣٪ من أفراد الأسر التى ينتمى إليها
المتعاطون يعملون مزارعين .

توزيع أسر المتعاطين حسب فئات الدخل

أوضحت بيانات الدراسة أن غالبية المتعاطين من أفراد العينة (ذكورا وإناثا) ينتمون إلى أسر يتراوح دخلها الشهري ما بين ٥٠٠ إلى أقل من ١٠٠٠ جنيه . فقد بلغت نسبة أسر ذكور الوجه البحرى ٦٩٧٪ مقابل ٥٩٪ للإناث ، كما بلغت لدى أسر ذكور الوجه القبلى ٣٧٨٪ . وفى ضوء بيانات دخل الأسر تبين أن متوسط الدخل لدى أسر المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ١٦٥٩١٤ جنيه شهريا بانحراف معيارى قدره ٣٦٤٠٢ جنيه ، ولدى الإناث ١٠٤٨١ جنيه شهريا بانحراف معيارى قدره ١٦٣٧١٦ جنيه .

كما بلغ هذا المتوسط لدى ذكور الوجه القبلى ١٤٠٤٧ جنيه شهريا بانحراف معيارى قدره ٢٠٢٧٨ جنيه . وتلفت هذه البيانات النظر إلى ارتفاع متوسط الدخل الشهري لدى أسر العينة ، وخاصة بالنسبة لأسر إناث الوجه البحرى ، وقد يرجع ذلك إلى أن حوالى ٢٨٢٪ منهن يعملن تاجرات للمخدرات كما سبق أن أشرنا .

وجود أفراد آخرين فى أسر المتعاطين يتعاطون المخدرات

أوضحت بيانات الدراسة أن أكثر من ثلث المتعاطين بقليل من ذكور الوجه البحرى وحوالى ثلثى المتعاطيات من إناث الوجه البحرى وأكثر من ثلث المتعاطين من ذكور الوجه القبلى يوجد فى أسرهم أفراد آخرون يتعاطون المخدرات .

وطبقا لبيانات الدراسة تراوح عدد الأقارب المتعاطين الآخرين فى أسر المبحوثين على مستوى ذكور وإناث الوجه البحرى ما بين فرد وستة أفراد ، كما تراوح عدد المتعاطين فى أسر ذكور الوجه القبلى ما بين فرد وثلاثة أفراد بإجمالى

٥٠ فردا فى أسر ذكور الوجه البحرى ، و بإجمالى ٢٤ فردا فى أسر إناث الوجه البحرى ، و ٤٢ فردا فى أسر ذكور الوجه القبلى . ومما يدعم هذه البيانات أن العديد من الدراسات السابقة قد كشفت عن أن من بين العوامل التى قد تدفع الفرد إلى التعاطى وجود أفراد آخرين يتعاطون المخدرات فى الأسرة . فإدمان الوالدين أو أحدهما أو أحد الأقارب يؤثر - بشكل أو بآخر - على إدمان الأبناء . هذا وقد تبين أيضا أن غالبية ذكور الوجه البحرى وذكور الوجه القبلى من المتعاطين لهم أصدقاء يتعاطون المخدرات ، مقابل حوالى ثلثى إناث الوجه البحرى لهن أصدقاء يتعاطون المخدرات ، مما يدعم دور الأصدقاء فى الإقبال على المخدرات ، وهو دور أكدت عليه العديد من الدراسات ، واعتبرته من أكثر المتغيرات التى تسهم فى احتمالية التعاطى المستقبلى .

ظروف التعاطى

تم التركيز فى هذا الجزء من الدراسة على خبرة التعاطى الأولى ، (سياقتها ودينامياتها) ؛ بقصد التعرف على العوامل والظروف المحيطة والذاتية المرتبطة بعملية التعاطى .

كشفت الدراسة عن أن بداية الإقدام على التعاطى كانت فى سن مبكرة حيث بلغ متوسط السن التى بدأ فيها أفراد العينة عملية التعاطى ١٩ سنة لدى الذكور، و ٢٢ سنة لدى الإناث فى الوجه البحرى ، و ٢١ سنة لدى ذكور الوجه القبلى كما وجد أن مايقرب من نصف المتعاطين من ذكور الوجه البحرى تعاطوا المخدرات لأول مرة فى المقهى ، يأتى بعد ذلك بفارق كبير من تعاطوه فى منزل أحد الأصدقاء ، يلي ذلك من تعاطوه فى الشارع ، ثم المنزل ، ثم الأماكن الخالية.

هذا في الوقت الذي احتل فيه منزل أحد الأصدقاء المرتبة الأولى من بين الأماكن التي تعاطوا فيها المخدر لأول مرة لدى ذكور الوجه القبلي ونسبة ٢٩,٢٪ ، يلي ذلك من تعاطوه في المنزل ونسبة ١٩,٥٪ ، ثم الشارع ونسبة ١٥,٩٪ ، فالمقهى ، فالأماكن الخالية . أما على مستوى المتعاطيات من إناث العينة ، فقد أشارت غالبيتهن (٧٨٪) إلى أن بداية تعاطيهم للمخدرات كانت بالمنزل .

أنواع المخدرات عند بدء التعاطي

كشفت بيانات الدراسة عن أن الحشيش احتل المرتبة الأولى من بين أنواع المخدرات الطبيعية لدى غالبية المتعاطين من ذكور الوجه البحري والقبلي (٦١,٥٪ ، ٨٠,٥٪) ، يليه في الترتيب مخدر البانجو ، ثم الأقراص المخدرة ، يأتي بعد ذلك - بفارق كبير في النسب - الأفيون والهيروين .

ويكاد يختلف الأمر بالنسبة للمتعاطيات من الإناث ، حيث احتل البانجو المرتبة الأولى من بين المواد المخدرة بنسبة ٢٨,٢٪ ، يليه مخدر الحشيش ، فالهيروين ، ثم الأقراص المخدرة . وتكاد تتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من الدراسات التي أجريت حول تعاطي وإدمان المخدرات ، والتي أكد معظمها على أن مادة الحشيش مازالت تحتل المرتبة الأولى من حيث التعاطي بين أنواع المخدرات . وتفسر معظم الدراسات والبحوث هذه النتائج في ضوء توافر وسهولة الحصول على هذه النوعية من المواد المخدرة ، بالإضافة إلى كونها لا تسبب أضرارا صحية خطيرة مثل الأنواع الأخرى .

المشاركة في عملية التعاطي

أنت مشاركة الأصدقاء في عملية التعاطي في المرتبة الأولى بالنسبة لمن يشعر معهم المبحوث بالانبساط عند تعاطيه المخدرات . فغالبية أفراد العينة يفضلون التعاطي في وجود أحد الأصدقاء ، يتفق في ذلك المتعاطون من ذكر الوجه البحرى والوجه القبلى ، بينما أشار نصف المتعاطيات إلى أن تعاطيهن المخدرات بمفردهن هو مصدر شعورهن بالانبساط . يستخلص مما سبق أن دور الأصدقاء بالنسبة لذكور العينة يعتبر العنصر الفاعل في الدفع نحو مسيرة التعاطي التي ترتبط في معظم الأحيان بمشاركة أحد الأصدقاء .

أسباب التعاطي

أتى في مقدمة الأسباب التي دفعت بالمتعاطين من أفراد العينة إلى الإقدام على التعاطي ، ارتباط بدء التعاطي بعزومة من قبل أحد الأصدقاء ، حيث أجاب بذلك أكثر من نصف المتعاطين من ذكر الوجه البحرى والقبلى . يلي ذلك في الترتيب "حب الاستطلاع" من قبل المبحوث نفسه والسعى بذاته لخوض هذه التجربة ، حيث أشار بذلك ٥٠.٥% من المتعاطين من ذكر الوجه البحرى ، في مقابل ثلث المتعاطين من ذكر الوجه القبلى . كما احتلت مشاركة الأصدقاء المرتبة الثالثة بين الأسباب الدافعة للتعاطي ، حيث أشار إلى ذلك ٢٦.٦% من المتعاطين من ذكر الوجه البحرى ، و ٢٩.٣% من المتعاطين من ذكر الوجه القبلى ، مما يؤكد الدور الذي يلعبه الأصدقاء في إقبال الفرد على التعاطي . وعلى مستوى المتعاطيات من الإناث كشفت البيانات عن أن حب الاستطلاع جاء في المرتبة الأولى ، حيث أجاب بذلك أكثر من نصف المبحوثات ، يلي ذلك السبب الخاص بارتباط التعاطي بعزومة إحدى الصديقات ٢٨.٢% ، كما ظهرت بعض الأسباب الأخرى وينسب ضئيلة كمشاركة الزوج ورغبة الزوج نفسه ، وفقر الأسرة .

مصادر الحصول على المخدر

أوضحت البيانات أن غالبية أفراد العينة (ذكورا وإناثا) كانوا يحصلون على المادة المخدرة بسهولة شديدة ، ربما يفسر ذلك تزايد الإقبال عليها وبخاصة فى الآونة الأخيرة .

أما عن مصادر الحصول على المادة المخدرة ، فقد أشارت النتائج إلى أن أكثر من ثلثي أفراد العينة (ذكورا وإناثا) يحصلون على المادة المخدرة من خلال أحد الموزعين ، يأتى بعد ذلك الأصدقاء ، ثم الصيدليات كمصادر للحصول على المخدر .

إدراك المتعاطى للمادة الإعلامية حول المخدرات

ومن بين ماركزت عليه الدراسة أيضا مدى إدراك المتعاطين للمادة الإعلامية حول المخدرات وفيها حاول البحث التعرف على مصدر معلومات المبحوثين عن المخدرات ، قبل الخبرة المباشرة لها ، ورؤية المبحوثين لاتساق المضمون الدرامى مع خبرة المبحوث ، ومدى إدراك المبحوثين لأثر المضمون الدرامى على توجهاتهم إزاء المخدرات ، وأيضا رؤيتهم لترتيب وسائل الإعلام من حيث الاهتمام بموضوعات حول المخدرات ووعيهم بأضرار المخدرات .

وقد كشفت بيانات الدراسة عن أن الأصدقاء هم مصدر المعلومات الأول للمتعاطين من ذكور الوجهين البحرى والقبلى ، فقد بلغت نسبة من أشاروا إلى ذلك من ذكور الوجه البحرى ٨٣ر٥٪ مقابل ٨٩٪ بالنسبة لذكور الوجه القبلى . أما بالنسبة للمتعاطيات ، فقد بلغت نسبة من أشاروا إلى ذلك ٥١ر٣٪ ، بينما أتى دور الأسرة والأقارب متقدما على دور وسائل الإعلام بالنسبة للمتعاطيات من الإناث (٥٣ر٨٪) .

أما عن ترتيب وسائل الإعلام كمصادر للمعلومات عن المخدرات قبل الخبرة المباشرة بها ، فقد أتى التلفزيون فى الترتيب الأول ، يتفق فى ذلك المتعاطون من ذكور الوجه القبلى والبحرى ، بينما يختفى هذا الدور بالنسبة لعينة الإناث ، كما أتت الصحافة فى الترتيب التالى بعد التلفزيون بالنسبة لذكور الوجه البحرى والقبلى ، بينما اختفى دور الصحافة بالنسبة للمتعاطيات من إناث الوجه البحرى . كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن وسائل الإعلام مجتمعة لم تحزن إلا نسبة ١٦.٥٪ كمصدر للمعلومات عن المخدرات بالنسبة لذكور عينة الوجه البحرى ونسبة ٢٤.٤٪ بالنسبة للمتعاطين من ذكور الوجه القبلى .

هذا وقد أوضحت الدراسة فى نهاية هذا الجزء تساؤل دور السينما كمصدر للحصول على المعلومات بالنسبة للمتعاطين من أفراد العينة ، ويوجه خاص بالنسبة لعينة الإناث ، الأمر الذى يمكن تفسيره فى إطار السياق الثقافى وأسلوب المعيشة المرتبط بطبيعة الحياة ، حيث لا يمكن تجاهل كون هذه الدراسة قد أجريت خارج نطاق القاهرة الكبرى .

الأفكار والمعتقدات الشائعة حول تعاطى وإدمان المخدرات

فى هذا الإطار تناول البحث عددا من الموضوعات ، منها السماع والرؤية والتجربة الفعلية للتعاطى كأحد أساليب التعرض لثقافة المخدرات ، ومدى صحة المعتقدات والأفكار الشائعة فى ضوء الخبرة المباشرة وغير المباشرة بالمخدرات ، وحكم الدين فى تعاطى المخدرات من وجهة نظر أفراد العينة ، وأهم مقترحات وآراء أفراد العينة حول سبل مواجهة الظاهرة .

وقد كشفت بيانات الدراسة عن أن غالبية أفراد العينة - على مستوى كل من الوجه البحرى والقبلى - على معرفة تامة بالأفكار والمعتقدات الشائعة ذات الصلة بتأثير المخدرات فى منح الأفراد المتعاطين والمدمنين مجموعة من المشاعر والأحاسيس الوهمية التى تعمل على التدعيم والاستمرار فى التعاطى والإدمان .

هذا ولم تكشف بيانات الدراسة عن وجود فروق بين المتعاطين بين ذكور الوجه البحرى والمتعاطيات من الإناث فيما يتعلق بدرجة المعرفة والاعتقاد بكم الأفكار التى تبث وتنتشر بين مجتمع المتعاطين لتشجيعهم على الاستمرار فى التعاطى ، وإيماننا واعتقادنا منهم أن للمخدرات فوائد عديدة ، منها أنها تقوى شخصيتهم ، وتساعدهم على الخوض فى معترك الحياة ، وتحمل مشقاتها وصعوباتها وذلك من خلال ما تمنحه من قوة وهمية . إن ذلك يعنى أن قرارات الأفراد المتعاطين تتأثر بمعتقداتهم ومدى تطابق رغباتهم مع اتجاهات الجماعة المرجعية التى ينتمون إليها نحو المخدر والتى يستمدون منها العون والقدرة على التواصل .

ويستخلص من هذه البيانات أن الثقافة الفرعية التى تتكون حول المخدرات وتأثيراتها داخل مجتمع المتعاطين لا تختلف باختلاف المجتمعات (حضرية أو ريفية، قبلى أو بحرى) ، وإنما هى ثقافة فرعية عامة تنتشر وتبث داخل إطار هذه الفئة (المتعاطين والمدمنين) ، لترويج المخدرات وانتشارها .

أما عن مدى صحة الأفكار والمعتقدات الشائعة بين المتعاطين من أفراد العينة وذلك فى ضوء خبراتهم المباشرة والفعلية ومرورهم بتجربة التعاطى ، فقد أوضحت البيانات أن أكثر من النصف بقليل من ذكور الوجه البحرى ، وغالبية الإناث ، وثلاثى ذكور الوجه القبلى يؤيدون صحة الفكرة الشائعة والتى مؤداها أن المخدرات تساعد الفرد على أن ينسى "هموم الدنيا" .

أما عن صحة المعتقد الشائع عن أن المخدرات تجعل الفرد "يعيش فى عالم الأحلام" ، فقد أشار إلى صحة هذه الفكرة أكثر من نصف ذكور الوجه البحرى والقبلى بقليل وغالبية الإناث . وبجانب ذلك عرض البحث لعدد من الأفكار والمعتقدات الشائعة أشير إليها فى متن الدراسة .

وقد انتهت الدراسة من هذا الجزء إلى أن مجموعة الأفكار والمعتقدات الشائعة بين مجتمع المتعاطين والممنين حول تأثير المخدرات تسهم فى تدعيم عملية الاستمرار فى التعاطى ، كما أنها تعد مصدرا من مصادر انتشار المخدرات وزيادتها .

كما انتهت أيضا إلى أن الثقافة الفرعية للمخدر التى تنبثق من الجماعة المرجعية للمتعاطين لا تفرق بين الذكور والإناث فى مضمون الأفكار والمعتقدات الشائعة حول تأثير المخدرات التى تنتقل بينهم ، بمعنى أن الثقافة الفرعية للمخدرات لدى هذه الجماعات تطلق لترويج أفكار ومعتقدات حول المخدرات ذاتها وتأثيرها على الفرد المتعاطى بغض النظر عن النوع ، أو الفروق الإقليمية بين المجتمعات .

وفيما يتعلق بحكم الدين فى تعاطى المخدرات من وجهة نظر أفراد العينة ، فقد انتهت الدراسة إلى أن غالبية المتعاطين والمتعاطيات من ذكور وإناث الوجه البحرى وذكور الوجه القبلى يؤكدون على أن المخدرات تقع فى إطار الحرامات ، مما يعنى أن المتعاطين والممنين يؤمنون على المستوى العقلانى بأن المخدرات من المحظورات ومحرمة دينيا ، فهى تؤدى إلى وقوع الفرد فى المشاكل وتدمره ذاتيا ، إلا أنهم على مستوى الاحتياج النفسى والعضوى لا يستطيعون الاستغناء عنها .

وعن سبيل المواجهة - مواجهة الظاهرة - فقد تنوعت ، واتفقت آراء ومقترحات أفراد العينة حول سبيل التصدى للقضاء على ظاهرة انتشار تعاطى وإيمان المخدرات ويتضح ذلك مما يلي :

١ - أكد غالبية المتعاطين من أفراد العينة من ذكور وإناث الوجه البحرى وذكور الوجه القبلى على أهمية دور الدولة فى القضاء على كبار التجار؛ لأنهم مصدر جلب للمخدرات ، لما لهم من قوة ونفوذ وتمكنهم من سهولة نفاذها من خلال الرقابة الأمنية وتوزيعها داخل المجتمع ولكافة فئاته ، وكان المتعاطون من ذكور الوجه البحرى هم الأكثر تأكيداً لهذا الأسلوب ، إذ بلغت نسبتهم ٣٢١٪ .

٢ - طرح المتعاطون من أفراد العينة رؤية متشائمة حول سبيل المواجهة ، إذ تراعى لهم أنه من الصعوبة القضاء على انتشار هذه الظاهرة ؛ نظراً لتوغلها داخل المجتمع ، وخاصة أن الكثير من الأفراد اتخذها مهنة تدر دخلاً مربحاً ، بالإضافة لاعتبارها مهنة متوارثة ، كما أن الحكومة بذلت الجهود العديدة ولكنها لم تستطع مواجهتها أو الحد منها .

٣ - تمثلت آراء أفراد العينة حول سبيل المواجهة فى تشديد الرقابة على منافذ جلب المخدرات من الخارج ، وكذلك مناطق التوزيع المعروفة لدى إدارة مكافحة المخدرات ، مع أهمية تشديد الرقابة على مناطق زراعة البانجو والحشيش ، وخاصة المنتشرة فى سيناء . وكانت المتعاطيات من إناث الوجه البحرى هن الأكثر تأكيداً على هذا الأسلوب ، إذ بلغت نسبتهن ٣٨٥٪ .

٤ - أكدت نسبة ٧٣٪ من الذكور المتعاطلين من الوجه البحرى ، وكذلك نفس النسبة من الذكور المتعاطلين من الوجه القبلى ، على ضرورة إلغاء مكاتب المخدرات (المُرشدِين) ؛ نظرا لعدم أمانتهم فى عمليات القبض على المتهمين بالتعاطى أو الحيازة .

٥ - أما عن دور وسائل الإعلام فى التوعية بأضرار المخدرات ، فقد أكد عليها أفراد العينة بنسب متقاربة بلغت ١٨٣٪ للمتعاطلين من ذكور الوجه القبلى مقابل ١٢٨٪ للمتعاطلين والمتعاطيات من ذكور وإناث الوجه البحرى ، فلا بد أن تنتشر التوعية من خلال المدارس والأسر والبرامج التليفزيونية والأفلام . كما يجب أن تحرص وسائل الإعلام على ألا تعرض التوعية فى إطار الواعظ أو بصورة تشجع على التعاطى كما هو الحال بالنسبة للأفلام السينمائية التى تناقش موضوع التعاطى والإدمان.

٦ - من المقترحات التى طرحها المتعاطون من ذكور الوجه القبلى والبحرى ضرورة فتح مجالات عمل لجذب الشباب وتشغيلهم ، ويكون لهم مصدر رزق ؛ وذلك لحمايتهم من الوقوع تحت وطأة الفقر والبطالة التى قد تدفعهم للانحراف بكافة صوره .

خاتمة

توصل البحث الذى نحن بصددده إلى عدد من النتائج ، يمكن إجمالها فيما يلى :

أولاً: خصائص المتعاطين وأوضاعهم الأسرية

١ - أثبتت الدراسة أن التعاطى أكثر انتشارا بين الشباب وصغار السن ، والذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٨ إلى أقل من ٤٠ عاما ، ويمكن تفسير ذلك بأن سنوات العمر الأصغر هى سنوات حب الاستطلاع والتجريب ، والتأثر بالأصدقاء .

٢ - تشير بيانات الميلاد ومحل الإقامة الحالى للمتعاطين من أفراد العينة إلى ارتباط التعاطى بالمجتمعات المحلية الحضرية أكثر من الريفية ، ولا يعنى هذا عدم وجود متعاطين مقيمين فى الريف ، والذين تراوحت نسبتهم ما بين أكثر من الثلث بقليل فى الوجه البحرى وأقل من النصف بقليل فى الوجه القبلى . وبالرغم من أن تعاطى المخدرات له أبعاده التاريخية فى الريف المصرى تعاطى الحشيش والأفيون ، فإنه كان غالبا فى فئات عمرية أكبر وفى مستويات اقتصادية أعلى نسبيا ، إلا أن أهم ما يلفت النظر هو بدء تزايد التعاطى فى الريف مقارنا بقررات سابقة ، الأمر الذى يفرض ضرورة الاهتمام بالمتعاطين المقيمين فى الريف .

٣ - بالرغم من وجود المتعاطين فى الفئات التعليمية المختلفة من (أى إلى الجامعى) ، فإن هناك تفاوتات نسبية بين هذه الحالات ، حيث الميل إلى انخفاض نسبة التعاطى كلما ارتفع المستوى التعليمى من المتوسط حتى الجامعى .

٤ - توضح البيانات انتشار التعاطى بين المتزوجين (ذكورا وإناث) أكثر منه بين غير المتزوجين ، وإن بدت النسبة عكس ذلك بين إناث الوجه البحرى ، حيث ارتفاع نسبة المطلقات ، مما يعنى وجود التعاطى أيضا بين المطلقات ، بل قد يكون التعاطى هو السبب الرئيسى وراء الطلاق .

٥ - تكاد تتفق نتائج الدراسة فيما يتعلق بانتشار التعاطى حسب الفئات المهنية مع غيرها من دراسات سابقة ، فقد كانت أعلى نسبتين للتعاطى على مستوى الوجهين البحرى والقبلى بين الحرفيين والسائقين على التوالى ، وإن كان عمال الخدمات قد تبادلوا مواقعهم مع الحرفيين فى الوجه البحرى . ويمكن تفسير ذلك فى ضوء ما هو شائع حول المخدرات لدى هذه الفئات - وغالبيتهم من الأميين - من أفكار ومعتقدات حول المخدرات وتأثيرها على القوة الجسمية للفرد ، وأنها تساعد على أن يعمل فترات طويلة من غير تعب ، الأمر الذى يدفعهم إلى تعاطى المخدرات .

٦ - لعل من البديهيات التى أعادت تأكيدها الدراسة الراهنة انتشار التعاطى بين من لديهم وقت فراغ ، إذ لا تقل نسبتهم عن ٧٣٪ لذكور الوجه البحرى ، و٦٦٪ للإناث ، و٨٦٪ لذكور الوجه القبلى ، مما يعنى أن وقت الفراغ يتيح سياقاً نفسياً ييسر التعاطى ، خاصة إذا ما وقع الشخص تحت تأثير الأصدقاء .

وبالنسبة للأوضاع الأسرية للمتعاطين ، كشفت بيانات الدراسة عن أن التعاطى ينتشر أكثر بين أفراد الأسر النووية عنه بين أفراد الأسر الممتدة على مستوى الوجهين البحرى والقبلى ، حيث تراوحت النسب بين

٦٦٪ في الوجه البحرى ، و٧٧٪ في الوجه القبلى ، و٩٢٪ للإناث ، ويعنى هذا أن للأسرة الممتدة دورا أكبر فى الإشباع النفسى لأفراد الأسرة ، وربما فى الضبط الاجتماعى .

٧ - بينت الخصائص التعليمية لأفراد الأسر انتشار الأمية بين ثلثي الأفراد على مستوى الوجهين البحرى والقبلى ، يليهم الحاصلون على الابتدائية ، ثم التعليم الفنى المتوسط (الذى يفرض العمل فى مجالات حرفية) يتسق مع ما سبقت الإشارة إليه من متغيرات المهنة .

ثانياً ، ظروف التعاطى

إذا كانت الخبرة الأولى لبدء التعاطى لدى غالبية المتعاطين من أفراد العينة كانت فى منزل أحد الاصدقاء ، وأن مشاركة الأصدقاء فى عملية التعاطى جاءت فى المرتبة الأولى بالنسبة لمن يشعر معهم المتعاطى بالانبطاح ، وأن عزومة من أحد الأصدقاء أتت فى المرتبة الأولى من بين أسباب الإقدام على التعاطى ، فالأصدقاء هم مصدر التشجيع الأول على التعاطى . وفى ضوء بيانات الدراسة ، والتي تشير إلى أن غالبية المتعاطين ممن لهم أصدقاء يتعاطون المخدرات ، يمكن القول بأن الاصدقاء يلعبون دورا أساسيا فى إقبال الفرد على التعاطى .

ثالثاً : الصور الذهنية الشائعة حول المخدرات لدى المتعاطين ، وإدراكهم للمضامين التى تقلدهم

وسائل الإعلام

أظهرت الدراسة أن المتعاطين لديهم ثقافتهم الفرعية الخاصة بهم ، والتي تدور موضوعاتها - غالباً - حول المخدرات وتأثيراتها الإيجابية على المتعاطين . وقد انعكس ذلك على دور وسائل الإعلام كمصدر للمعلومات عن المخدرات ، وقد

اتضح من خلال الدراسة تضائل هذا الدور مقابل تعاضد دور الأصدقاء والأسرة ، أى الجماعة المرجعية بصفة عامة ، كما يفسر ذلك أيضا كون هذه الثقافة الفرعية تتضمن دورا إيجابيا للمخدرات وأن تأثيراتها راجعة إلى أن فوائد المخدرات تفوق مخاطرها ، بما يعمل على تدعيم الاستمرار فى التعاطى . هذا وقد أظهرت الدراسة ، عدم وجود اختلافات نوعية أو إقليمية بين الوجهين البحرى والقبلى فى مضمون المعتقدات المرتبطة بالمخدرات . كما انتهت الدراسة فى هذا الصدد إلى أن توقعات وطرق إدراك المتعاطين للمادة المخدرة واحدة بين كافة الثقافات ، كما أنها تلعب دورا واضحا فى ترويج المخدرات ، والاندفاع نحو تعاطيها ؛ إيماننا من المتعاطين بأنها لا تشبع حاجاتهم النفسية والاجتماعية فقط ، وإنما حاجاتهم الجسمية أيضا .

رابعاً ، سبل مواجهة الظاهرة من وجهة نظر المتعاطين من أفراد العينة

كشفت الدراسة عن تنوع آراء ومقترحات أفراد العينة حول سبل المواجهة والتصدى للقضاء على ظاهرة انتشار تعاطى المخدرات ، كان من بين هذه الآراء التركيز على دور الدولة فى القضاء على كبار التجار باعتبارهم مصدر جلب للمخدرات ، وتشديد الرقابة على منافذ جلب المخدرات من الخارج ، وكذلك مناطق التوزيع المعروفة لدى إدارة مكافحة المخدرات ، خاصة مناطق زراعة البانجو والحشيش فى سيناء ، والتركيز على مؤسسات التنشئة الاجتماعية فى التوعية بأضرار المخدرات ، وضرورة فتح مجالات عمل لجذب الشباب وتشغيلهم ؛ لحمايتهم من الوقوع تحت وطأة الفقر والبطالة التى قد تدفعهم للانحراف بكافة صوره .

Abstract

SOCIAL SURVEY OF DRUG ABUSE AND ADDICTION: A STUDY ON ADDICT PRISONERS IN EGYPT

Enaam Abd El-Gawad

The aim of this study is to define the demographic and social characteristics of drug abusers and their families, concentrating on the circumstances and patterns of drug abuse.

The study was processed on a sample of (230) abusers, choosen from Mansoura and Damanhour, El Menia and Asuit prisons, using a questionnaire. The conclusions showed that drug abuse is spreading among those of age between 18-40 years, the commencement of drug abuse takes place in the early ages, the majority of drug abusers were from urban societies and from those who had low level of education. The professions of the majority of drug abusers were craftsmen and drivers. Experiencing the first time of drug abuse was conducted with friends. The study showed that drug abusers have their own culture, which is mostly focussing on the positive effects of these drugs.

تأثير تعاطي العقاقير المسببة للإدمان على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدني*

حسين المكاوي**

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة الأثر السلبي لإدمان العقاقير الدوائية على بعض مؤشرات الحالة الصحية . وقد أوضحت نتائج الدراسة التي تم إجراؤها على ٧٢ حالة من نزلاء مستشفى الخانكة أن لإدمان العقاقير الدوائية أثرا سلبيا على بعض مؤشرات الحالة الصحية التي تم دراستها ، وأن إيقاف التعاطي لمدة ٢٤ يوما وإن كان له تأثير إيجابي على بعض مؤشرات الحالة الصحية فإن هذا التأثير لم يؤد إلى أي فروق دالة قبل وبعد التوقف ، في حين أن التوقف عن التعاطي مع إعطاء جرعة من فيتامين (أ ، هـ) لمدة ٢٤ يوما أدى إلى ظهور ارتفاع ذي دلالة معنوية في كفاءة امتصاص الأمعاء ونسبة فيتامين (أ) في بلازما الدم ، وظهور انخفاض ذي دلالة معنوية في مستوى الشوارد الحرة ، وتحسن ملحوظ في وظائف الكبد والرنه .

مقدمة

إذا كان للتقدم الهائل في مجالات العلوم وتطبيقاتها قد حقق نتائج إيجابية للبشرية ، إلا أنه أسهم - بطريقة أو أخرى - في تفاقم مشكلة المخدرات ، بحيث أصبح تخليق المخدرات أسهل وأسرع ، فانتشرت في المجتمعات المختلفة - ومن ضمنها المجتمع المصري - ظاهرة تعاطي العقاقير والأدوية المؤثرة في الجهاز العصبي . وقد أظهرت الدراسات التي أجريت في المجتمع المصري أن هناك تحولا واضحا في نمط الإدمان من تعاطي للحشيش والأفيون إلى المخدرات المخلقة^(١) .

* موجز التقرير النهائي للبحث الذي أشرف عليه الأستاذ الدكتور حسين المكاوي ، والذي أجراه المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية بالتعاون مع المجلس القومي لمكافحة وعلاج الإدمان ، وصندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطي . وشارك في البحث كل من : الأستاذ الدكتور محمد زكي ، والدكتور جمال عبدالناصر يمامة ، والدكتور مجدى حسن ، والدكتور قدرى زكى غانم ، والدكتور عادل شعبان .

** مستشار ، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية .

المجلة الجنائية المصرية ، المجلد الخامس والأربعون ، العدد الثاني ، يناير ٢٠٠٢

وقد أدى هذا الانتشار إلى الكثير من الأضرار الصحية ، فبالإضافة إلى تولد ما يعرف بالإدمان ، أو الاعتماد ، فإن التعاطى المستمر لتلك المواد يخلق ضعفا جسمانيا يتمثل فى نحافة الجسم واختلاله بشكل عام .

الهدف من البحث

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة الأثر السلبى لإدمان العقاقير الدوائية على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى ، وإظهار كل ذلك فى صورة بيانات موثقة علميا . وكذلك دراسة الأثر الإيجابى للتوقف عن تناول تلك العقاقير ، وقد تم تحقيق ذلك عن طريق :

١ - الكشف الطبى الشامل على الحالة الصحية العامة ، والأجهزة المختلفة لجسم المتعاطى .

٢ - قياس وظائف الرئة .

٣ - قياس مستوى فيتامين (أ) فى بلازما الدم .

٤ - قياس مستوى الشوارد الحرة .

٥ - قياس كفاءة امتصاص الأمعاء .

٦ - دراسة أثر علاج النقص فى فيتامين (أ) ، وزيادة مستوى الشوارد الحرة

فى بلازما الدم بإعطاء مجموعة من المتعاطين جرعة يومية من فيتامين (أ)

قدرها ٢٠.٠٠٠ وحدة دولية ، وجرعة من فيتامين (هـ) مقدارها ٧٠ ملليجراما

لمدة ٢٤ يوما . حيث إنه قد تبين من دراسة سابقة ^(١) أن هناك زيادة فى

مستوى المالبون داي ألدهيد ونقصا فى مستوى فيتامين (أ) عن المعدلات

الطبيعية فى بلازما دم المتعاطين .

٧ - دراسة تأثير إيمان العقاقير - محل الدراسة - على كفاءة الأداء البدنى ،

وقدرة الجسم على العمل عن طريق قياس القدرات الهوائية واللاهوائية من

خلال أداء عملى عضلى .

عينة الدراسة

شملت الدراسة ٧٣ من مدمني العقاقير النوائية من نزلاء قسم علاج الإدمان بمستشفى الخانكة للأمراض النفسية ، وقد روعي في اختيار العينة أن تمثل بعض التغيرات الديموجرافية والاجتماعية مثل : التعليم ، والمهنة ، والدخل الشهري ، والسن ، والحالة الاجتماعية .

النتائج

تأثير تعاطي العقاقير محل الدراسة على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدني

أولاً: تأثير العقاقير النوائية على وظائف الرئة

أظهرت النتائج أن ٨٠٫٨٢٪ يتناولون مهبطات في مقابل ١٨٫١٨٪ من عينة البحث ممن يتناولون منشطات للجهاز العصبي، وقد يعزى هذا الإقبال على المهبطات لما لها من تأثير مهدئ ، وتقليل حالة الوعي للهروب من الظروف الاجتماعية للمدمنين . وأوضحت النتائج أن السن عند بدء تعاطي الأقراص المخدرة تتراوح بين ١٤ و ٣٦ سنة بمتوسط ٢٠٫٨٥ ± ٢٩٫٥ سنة . وتعتبر هذه هي السن الحرجة ، حيث يجب أن توجه وسائل الإعلام وبرامج الوقاية لهذه السن . وقد أوضحت دراسة سابقة^(٣) أن السن عند بدء التعاطي للمخدرات الطبيعية والأنوية النفسية بين الطلبة الذكور تتراوح بين ١٨ و ٢٠ سنة . ويلاحظ أن عينة هذه الدراسة انحصرت في طلبة الثانوي ذوى الأعمار من ١٥ - ٢٠ سنة فقط ، بينما تماثل نتيجة الدراسة الحالية الدراسة السابقة^(٤) ، حيث كان متوسط السن للمدمنين الذكور عند بدء التعاطي ٢٠٫٨ ± ٢٩٫٥ سنة . وظهر من الدراسة أن متوسط مدة التعاطي قبل اللجوء إلى العلاج يبلغ ٤٣ ± ٢٩ سنة ، وهي تعادل الفترة اللازمة لحدوث تغيرات نفسية وتدهور في الحالة الصحية والمالية للمدمنين،

مما يدفعه أو أسرته للجوء للعلاج . وقد ظهر من الكشف الإكلينيكي وجود حالات اصفرار في ملتحة العين في ١٨,٦٪ من عينة الدراسة ، ويتناسب هذا مع نتائج وظائف الكبد ، حيث وجد ارتفاع في قيمة إنزيمات Alk.Ph, ALT, AST بنسب أعلى من المعدلات الطبيعية ، وبلغت تلك الزيادة ٢٧,١٪ ، و ٨٧٪ ، و ٧٩٪ من حالات الدراسة على التوالي . وقد يفسر هذا الارتفاع في عدد حالات الصفراء بزيادة معدلات انتقال أمراض الكبد عن طريق الحقن الملوثة^(٥) ، حيث وجد أن الالتهاب الكبدي C يرتبط بشدة باستخدام الحقن بين طائفة المدمنين ، ويزداد معدل الإصابة كلما زادت فترة الإدمان^(٦) . وفي دراسة أخرى بلغ متوسط الفترة اللازمة لحدوث الالتهاب الكبدي ١٨ سنة من بداية الإدمان^(٧) . وقد يعزى وجود الصفراء إلى الأعراض الجانبية لبعض الأدوية التي تستخدم خلال فترة انسحاب العقار المسبب للإدمان ، مثل عقار كلوربرومازين من مجموعة الفينوثيازين ، حيث إنه يسبب صفراء في ٢ - ٤٪ من المتعاطين ، وتظهر في الفترة من ٢ - ٤ أسابيع من تناول العقار . وتسبب الأدوية الأخرى من مجموعة الفينوثيازين صفراء ، ولكن بمعدلات أقل^(٨) .

وقد أوضح الكشف الإكلينيكي وجود ضيق في مجرى التنفس بدرجات متفاوتة ، وقد بلغت نسبة هذه الحالات ٢٧,٩٤٪ من عينة البحث ، وإن كانت هذه النسبة أكبر من تلك المتحصل عليها بقياس وظائف الرئة ، إلا أن الشراة في التدخين ، حيث بلغ معدل التدخين في عينة البحث من ٣٠ - ٤٠ سيجارة يوميا ولد طوليلة ، وما سيتبع ذلك من ضيق في مجرى التنفس يفسر تلك الزيادة الكبيرة في حالات ضيق التنفس . بينما كانت قياسات الزفير أدنى من المعدل المثالي ، إلا أن نتائج القياس - في بعض الحالات - لم تتدن إلى الدرجة التي يمكن احتساب الحالة على أنها ضيق في مجرى التنفس ، بالإضافة إلى حدوث التقييد في حركة التنفس .

وقد بين قياس كتلة الجسم أن ٦١ حالة من عينة البحث بنسبة تصل إلى ٨٣.٥٦٪ تقع فى دائرة النسبة الأقل من الطبيعى ، ويفسر ذلك بانشغال المدمن بتوفير المادة المخدرة وتعاطيها ، مما ينسبه صحته ومشاكل الحياة الأخرى^(٩١) . ويعكس هذا النقص فى قياس كتلة الجسم التدهور فى الحالة الغذائية لهؤلاء المدمنين ، وقد بلغت نسبة الأقل من الطبيعى فى دراسة مدمنى الهيروين^(٩٢) ٧٧.١٤٪ ، مما يوضح سوء الحالة الغذائية للمدمنى الأدوية مقارنة بمدمنى الهيروين ، وقد يعزى جزء من هذا التدهور فى الحالة الغذائية إلى انخفاض مستوى الدخل بين مدمنى العقاقير . وقد يعزى هذا التدهور فى الحالة الغذائية إلى التغيرات النفسية المصاحبة للإدمان ، حيث أثبتت دراسة حديثة أن ٢٨٪ من الرجال مدمنى العقاقير يعانون من أعراض مرض نقص التركيز^(٩٣) .

وقد بلغ متوسط قيمتى ضغط الدم المنقبض والمنبسط 107.8 ± 112.4 و 71.2 ± 16.9 مللى/ز على التوالى . ويلاحظ أن تلك القيم تقع فى المعدلات الطبيعية^(٩٤) .

وقد أوضحت قياسات وظائف الرئة وجود تقييد فى حركة التنفس فى ٨٢.٥٧٪ من عينة البحث ، وضيق مجرى التنفس فى ٩٤.١٠٪ من إجمالى حالات الدراسة للمدمنين ، وخاصة مدمنى مركبات الأفيونيات ، مثل الكوداين الذى له تأثير مهبط لمراكز التنفس العليا^(٩٥) . وقد وجد أن المواليد لأمهات يدمن عقاقير الأفيونيات يعانون من مشاكل فى تنظيم التنفس^(٩٦) ، وينسحب ذلك التأثير السلبى على التنفس للعقاقير الأخرى^(٩٧) . ويضاف إلى ذلك المشاكل الصحية الناتجة عن حقن العقاقير ، فقد أثبتت الدراسات أن مدمنى العقاقير يعانون من أمراض الرئة بمعدلات أكثر من الطبيعى ، ويزداد الأمر سوءاً فيمن يتعاطون العقاقير بالحقن ، حيث ينتج عن ذلك عنوى بالرئة من ناحية ، وانسداد فى الشرايين الرئوية من جهة أخرى . يضاف إلى ذلك أن سحق الأقراص ثم حقنها بالوريد يقود إلى تكوين حويصلات الرئة ، وكل هذه الأسباب تؤدي إلى

تقييد فى حركة التنفس^(١٦) . وقد فسر بعض الباحثين التغير فى وظائف الرئة بين المدمنين بأنه بسبب ترسيب الحبيبات الغريبة فى الأوعية الدموية الرئوية ، وما يتبع ذلك من التهاب بالرئة^(١٧) . كما يتضح أن النسبة المئوية لقياس وظائف الرئة كانت أقل قيمة فى مجموعات مدمنى المهبطات والمنشطات معا ، بينما تكون أقل سوءا فى مجموعة مدمنى المهبطات فقط ، بينما تكاد لاتتأثر وظائف الرئة فى مجموعة مدمنى المنشطات ، ويظهر هذا - بوضوح - فى نسبة الحالات ذات القيم أقل من الطبيعى للسعة الحيوية القسرية فتبلغ ٦٦.٧٪ و ٥٨.٨٪ من مدمنى المهبطات والمنشطات معا ومدمنى المهبطات فقط على التوالى ، وكذا بالنسبة للزفير القسرى ١١ فتبلغ ٥٥.٦٪ و ٥١٪ على التوالى . ودراسة وظائف الرئة - بالتفصيل - وجد أن متوسط القيمة المئوية للسعة الحيوية القسرية بالنسبة للمعدلات الطبيعية بلغ ٧٣.١٨١٪ \pm ١٥.٠١ ، بينما كان متوسط قيمة الزفير القسرى فى الثانية الأولى ٧٨.٨٦٪ \pm ١٦.٨٣ ، وكانت نسبة الزفير القسرى ١١ إلى السعة الحيوية القسرية ١٠.٩٣٪ \pm ١٢.٩٢ ، مما يعنى تغيرا كبيرا فى وظائف الرئة لهؤلاء المدمنين . إلا أن دراسة كل مجموعة على حدة من مدمنى العقاقير (مهبطات ، منشطات ، مهبطات ومنشطات) قد أظهرت التأثير السلبى الواضح لمتعاطى المهبطات ، رغم أن متوسط قيم النتائج لمتعاطى المنشطات كانت أقل من الحد المثالى ، إلا أنها كانت على الحد الأدنى للقيم الطبيعية بالنسبة للسعة الحيوية القسرية ٨٠.٥ \pm ٩.٤٣ والزفير القسرى ١١ ٩٥.٩٠ \pm ١٠.٣٤ ، مما يعنى أن هذه المجموعة لا تعاني من مشاكل كبيرة فى وظائف الرئة ، إلا أن الصورة تبدو مختلفة بالنسبة لمتعاطى المهبطات فقط ، أو خليط من المهبطات والمنشطات ، حيث ظهرت وظائف الرئة متدنية بصورة كبيرة ، وبلغت متوسطات قيم السعة الحيوية القسرية ٧٣.٩٦ \pm ١٥.٠٩ و ٧٠.٠ \pm ١٦.٦٧ على التوالى .

وبلغت متوسطات قيم الزفير القسري 1 ± 79.41 و 15.93 ± 70.44 و 17.96 على التوالي . ومدى تأثير المبهطات على تقييد حركة التنفس ، فتبلغ نسبة من يعانون من تقييد 55.6% و 51% على التوالي . بينما تبلغ نسبة من يعانون من تقييد في حركة التنفس بين مدمني المنشطات 25% فقط من مدمني المنشطات ، وتبدو هذه النتيجة منطقية ، حيث تؤدي المبهطات إلى تأثير سلبي على مراكز التنفس العليا ، خاصة مشتقات الأفيون ^(١٨) .

وقد بلغ عدد الحالات التي تعاني من أنيميا الدم ١١ حالة بنسبة 22.92% ، منهم ١٠ حالات أنيميا بسيطة ، وحالة واحدة فقط متوسطة ، بينما لم توجد أية حالة أنيميا شديدة (هيموجلوبين أقل من ٧ جم /%) ، وكان متوسط نسبة الهيموجلوبين لعينة الدراسة 13.97 ± 7.1 جم /%. ويظهر - بوضوح - ارتفاع عدد الحالات التي يرتفع فيها انزيمات وظائف الكبد إلى قيم أعلى من الطبيعي ، مما يستوجب دراسة وظائف الكبد بصورة أشمل وفحوصات أدق ؛ لتشخيص حالات الالتهاب الكبدي B ، C من خلال تحاليل الدم والأشعة وغيرها لهؤلاء المدمنين .

وقد لوحظ وجود ارتفاع في نسبة الكرياتنين بالدم في ٧ حالات بنسبة 14.6% من حالات البحث ، مما يشير إلى عدم وجود تأثير على وظائف الكلى لهذه الفئة من المدمنين . وعند مقارنة النتائج المتحصل عليها في الحالات التي تتناول الأدوية فقط ، مقابل تلك التي تتعاطى البانجو بالإضافة إلى الأدوية ، وذلك بالنسبة لوظائف الرئة ومعامل كتلة الجسم وقياسات ضغط الدم ونسبة الهيموجلوبين وإنزيمات الكبد وقياس الكرياتنين ، لم يلاحظ وجود أي فارق معنوي إحصائي ، ويفسر ذلك بشراة التدخين عند مجموعة البحث بمعدل ٣٠ - ٤٠ سيجارة يوميا . بينما كان تدخين البانجو بصورة غير منتظمة ، وبكميات قليلة، مما أدى إلى نقص الأثر الفعال للبانجو في هذه الدراسة .

ثانياً - تأثير تعاطي العقاقير محل الدراسة على مستوى فيتامين (أ) والشوارد الحرة

في بلازما الدم وكفاءة امتصاص الأمعاء

أوضحت النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة أن المتوسط العام لمستوى فيتامين (أ) في بلازما الدم لدى ٦٠ حالة من مدمني العقاقير محل الدراسة ، والذين تم تطبيق الدراسة الحالية عليهم ، كان 16.89 ± 9.9 ميكروجرام/١٠٠سم^٣ بلازما الدم ، وهذه النتيجة أقل من المستوى الطبيعي لفيتامين (أ) في بلازما الدم ، والذي يتراوح ما بين ٢٠٪ - ٥٠٪ ميكروجرام/١٠٠سم^٣ بلازما^(١٩). وقد أوضحت الدراسة - أيضاً - أن ٥٠٪ من عدد الحالات محل الدراسة كانت تعاني من نقص في مستوى فيتامين (أ) في بلازما الدم ، حيث بلغ مستوى فيتامين (أ) في بلازما الدم لديهم 7.08 ± 3.5 ميكروجرام/١٠٠سم^٣ بلازما ، في حين بلغ مستوى فيتامين (أ) في بلازما الدم لنسبة ٧٪ من الحالات التي تم دراستها 28.23 ± 6.43 ميكروجرام/١٠٠سم^٣ بلازما ، وهو يعتبر في المستوى الطبيعي العالي ، في حين كان متوسط فيتامين (أ) في بلازما الدم لنسبة ٤٣٪ من عدد الحالات التي تم دراستها يقع في المستوى الطبيعي . ويمكن تعليل ذلك بأن فيتامين (أ) يوجد بصورته الفعالة في الدم على شكل ريتينول ، ويتكون الريتينول من سلسلة هيدروكربونية مع وجود حلقة B - Ionone في أحد الأطراف ، ومجموعة كحول في الطرف الآخر ، وتتأكسد مجموعة الكحول على جزئ الريتينول في الجسم إلى الدهيد مكونة ما يعرف بالريتينال ، وقد تتحول مجموعة الكحول إلى مجموعة كربوكسيل ، ويكون حمض الريتينويك Retinoic Acid وفي الأمعاء يتحول بيتاكاروتين إلى الصورة الفعالة وهي الريتينول^(٢٠) . حيث في الأمعاء يقوم إنزيم Dioxygenase 15-15 بتحويل بيتاكاروتين إلى فيتامين (أ) ، وفي الكبد

يقوم إنزيم Retinal Dehydrogengenase بتحويل الريتنال إلى حمض الريتنويك الذى يتحول بدوره إلى استريتنول والذى يخزن فى الكبد ، وعند حاجة الجسم إلى فيتامين (أ) يتحول استريتنول إلى فيتامين (أ) . وقد أوضحت الدراسات^(٢١) أن تعاطى أو إدمان الكحول يؤثر على تخزين فيتامين (أ) ، حيث يحدث تشوها فى خلايا الكبد ، مما يسرع من هدم حمض الريتنويك ، وبالتالي يقل تخزين فيتامين (أ) بالكبد ، وفى هذه الدراسة وجد أن تعاطى العقاقير - بصفة عامة - له تأثير سلبي على كفاءة الكبد مما يسرع من هدم حمض الريتنويك ، وبالتالي يقلل من تخزين فيتامين (أ) فى الكبد ، مما يؤدي إلى نقص مستواه فى الدم ، وهو ما يتفق مع ما ذكره العالم بايوم^(٢٢) Beam أن إدمان العقاقير يصاحبه نقص فى مستوى فيتامين (أ) .

ومن النتائج المتحصل عليها فى هذه الدراسة ، نجد أن تعاطى العقاقير يؤثر على كفاءة امتصاص الأمعاء ، حيث دلت النتائج المتحصل عليها من دراسة كفاءة امتصاص الأمعاء لعدد ٣١ حالة أن ٢٩٪ من عدد الحالات التى تم دراستها بلغت كفاءة امتصاص الأمعاء لديهم حوالى ٢٧٫٢٪ من كفاءة امتصاص الأمعاء للأشخاص الطبيعيين ، وأن ٣٩٪ من عدد الحالات بلغت كفاءة امتصاص الأمعاء لديهم حوالى ٤٦٫٣٦٪ ، و ٣٢٪ من جملة عدد الحالات بلغت كفاءة الامتصاص لديهم ١٠٠٪ . وحيث إن نقص كفاءة الامتصاص تؤثر على مستوى فيتامين (أ) ؛ وذلك لأنه بحداد الأمعاء تقوم الإنزيمات بتحويل البيتاكاروتين إلى الصورة الفعالة لفيتامين (أ) (الريتنول) ، وبالتالي نقص مستواه بالدم ، وهذا ماأيدته الدراسة^(٢٣) التى أوضحت أن تعاطى العقاقير يؤثر على تقلص عضلات المعدة والأمعاء ، والذى يؤثر على كفاءة امتصاص الأمعاء . وجد العالم Ferrando^(٢٤) أن إدمان العقاقير المهبطة يؤثر على

قطبية غشاء الأمعاء ، وبالتالي يغير من امتصاصها للعناصر الغذائية . كما وجد Enzi^(٢٠) أن الأدوية المهبطة تقلل من امتصاص أملاح الصفراء . كما وجد Vogel^(٢١) أن الأدوية تؤثر على مدة بقاء الطعام فى الأمعاء . ولما كان فيتامين (أ) من الفيتامينات الذائبة فى الدهون ، فنجد أن زيادة قطبية غشاء الأمعاء يؤدى إلى نقص امتصاص فيتامين (أ) . ولما كان فيتامين (أ) يحتاج إلى أملاح الصفراء لهضم الدهون وتحرير فيتامين (أ) ، نجد أنه حدث نقص لفيتامين (أ) فى بلازما الدم لدى هؤلاء المتعاطين للعقاقير محل الدراسة .

وفى هذه الدراسة وجد أن هناك علاقة طردية بين مستوى فيتامين (أ) وكفاءة امتصاص الأمعاء ، وهو ما يتفق مع ما هو مذكور فى الدراسة السابقة^(٢٢) . ومن ناحية أخرى نجد أن البيتاكاروتين وفيتامين (أ) يستخدمان كمضادات أكسدة طبيعية داخل الجسم . ولما كان مستوى المألونوداى الدهيد لدى متعاطى العقاقير مرتفعا ، حيث أظهرت النتائج المتحصل عليها من الدراسة على مستوى الشوارد الحرة فى بلازما الدم لعدد ٦٠ حالة من المتعاطين أن هناك زيادة معنوية للمألونوداى الدهيد الناتج عن تكسير الأحماض الدهنية غير مشبعة نتيجة فعل الشوارد الحرة بمتوسط قدره 3.56 ± 0.89 ميكرومول/١٠٠سم^٣ بلازما عن الأشخاص الطبيعيين (1.23 ± 0.13 ميكرومول/١٠٠سم^٣ بلازما) ($P \leq 0.05$) بزيادة قدرها حوالى ٢٠٠ مرة ، ومن ناحية أخرى فإن البيتاكاروتين وفيتامين (أ) يقومان بالتصدى للشوارد الحرة ، مما يؤدى إلى نقص كميتها بالبلازما ، وعدم مقدرة الجسم على تعويض هذا النقص ، نتيجة لعدم مقدرة الكبد على التخزين . وعموما نجد أن الشوارد الحرة تؤثر تأثيرا سلبيا على جميع الخلايا الحية بالجسم ، ومنها الكبد ، والأمعاء .

والنتائج المتحصل عليها فى هذه الدراسة تتفق مع النتائج التى تم الحصول عليها بدراسة تأثير تعاطى الهيروين على مستوى فيتامين (أ) والشوارد الحرة ، وكفاءة امتصاص الأمعاء^(٢٨) .

ثالث- تأثير تعاطى العقاقير الدوائية محل الدراسة على القياسات الجسدية وكفاءة الأداء البدنى
من النتائج المتحصل عليها يتضح أن تعاطى العقاقير الدوائية - محل الدراسة - له تأثير سلبي على القوة العضلية الكلية للمتعاطين ، وكذلك على معدل استهلاك الأكسجين .

تأثير التوقف عن التعاطى على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى
وبدراسة تأثير التوقف عن تعاطى العقاقير - محل الدراسة - على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى تم متابعة مجموعة من الحالات بلغت ٩ أفراد، حيث تم إجراء القياسات خلال الأسبوع الأول من دخولهم المستشفى ، ثم إعادة إجراء نفس القياسات بعد مرور ٢٤ يوماً ، وقد تبين ما يلى :

أولاً - تأثير التوقف عن التعاطى على بعض مؤشرات الحالة الصحية ووظائف الرئة
من النتائج المتحصل عليها اتضح أن هناك تحسناً ملحوظاً فى جميع وظائف الرئة ، حيث ارتفع متوسط قيمة السعة الحيوية القسرية من 7381 ± 1501 إلى 7422 ± 1466 ، وكذا الزفير القسرى ١ ارتفع من 7887 ± 1623 إلى 8367 ± 1562 ، وإن كانت هذه الزيادة لم تصل إلى فارق معنوى ، إلا أنها تعنى تحسناً فى وظائف الرئة ، ويحتاج التقييم الكامل إلى فترة أطول للمتابعة . وكذا بالنسبة لقياسات معدل مرور الهواء بالجهاز التنفسى فقد زاد متوسط MFEF and PEF من 7984 ± 2212 إلى 9056 ± 1806 ومن

٥٩.٠٩ ± ٢٢.٦ إلى ١٤٩٢ ± ١٣٨٩ ، على التوالي ، وقد زادت قيمة نسبة الزفير القسرى إلى السعة الحيوية القسرية بفارق معنوى ($P \leq 0.05$) ، مما يعنى نقص الحالات التى تعاني من ضيق فى التنفس . حيث نقصت عدد حالات ضيق التنفس من ٧ حالات من ٦٥ حالة بنسبة ١٠.٧٧٪ حتى انعدمت تلك الحالات بعد العلاج إلى الصفر ، بينما كانت تمثل حالات تقييد التنفس الشديد والمتوسط ٢٠.٤٠٪ فقد انخفضت إلى ١١.١١٪ .

ثانياً - تأثير التوقف عن التعاطى على مستوى فيتامين (أ) والشوارد الحرة وكفاءة امتصاص الأمعاء
أوضحت النتائج المتحصل عليها من قياس مستوى فيتامين (أ) فى بلازما الدم وجود زيادة طفيفة فى مستوى فيتامين (أ) ، حيث زاد المتوسط العام لمستوى فيتامين (أ) فى بلازما الدم من ١٦٨٩ ± ٩٩٠هـ إلى ١٨٤١ ± ٨٣ ميكروجرام/١٠٠سم^٣ بلازما .

فى حين أوضحت النتائج أن مستوى المألونوداى الدهيد فى بلازما الدم قد انخفض انخفاضاً ملحوظاً ، حيث انخفض المتوسط العام من ٣٥٦ ميكرومول/١٠٠سم^٣ بلازما إلى ٢٢٤ ميكرومول/١٠٠سم^٣ بلازما خلال فترة التوقف عن التعاطى .

أما بالنسبة لكفاءة امتصاص الأمعاء ، فقد أوضحت النتائج المتحصل عليها أن هناك تحسناً ملحوظاً معنوياً ($P \leq 0.05$) لحوالى ٩٥٪ من الحالات التى تم دراستها ، حيث بلغت نسبة التحسن فى كفاءة امتصاص الأمعاء ٣٢.٦١٪ .

ثالثاً - تأثير التوقف عن التعاطى على القياسات الجسمية وكفاءة الأداء البلنى
ومن النتائج المتحصل عليها من قياس القوة الكلية ومعدل استهلاك الأكسجين لوحظ أنه لم يحدث تغيير معنوى فى القياسات التى تم إجرائها لحالات الدراسة .

تأثير إعطاء جرعة يومية للمتعاطين من فيتامين (أ)، (هـ) على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدني

لدراسة تأثير إعطاء جرعة يومية من فيتامين (أ) مقدارها ٢٠.٠٠٠ وحدة دولية وفيتامين (هـ) مقدارها ٧٠ ملليجراما تم اختيار مجموعة من نزلاء مستشفى الخانكة للأمراض النفسية ، لم يمض عليهم أكثر من أسبوع بالمستشفى (٥ أفراد) ، حيث تم تطبيق القياسات عليهم ، ثم إعادة إجراء نفس القياسات بعد مرور ٢٤ يوما ، وقد تبين ما يلي :

أولاً - تأثير إعطاء جرعة من فيتامين (أ)، (هـ) على بعض مؤشرات الحالة الصحية وظائف الرئة
اتضح من النتائج المتحصل عليها أن هناك تحسنا طفيفا في بعض وظائف الرئة ، وإن لم ترق إلى التحسن بفارق معنوي ، ونقصت حالات التقييد الشديد والمتوسط في وظائف الرئة ، ولتأكيد تقييم التأثير يجب أن تكون العينة أكبر ولفترة زمنية أطول .

ثانيا - تأثير إعطاء جرعة من فيتامين (أ)، (هـ) على مستوى فيتامين (أ) والشوارد الحرة وكفاءة امتصاص الأمعاء

أوضحت النتائج المتحصل عليها وجود زيادة ملحوظة في مستوى فيتامين (أ) في بلازما الدم ، حيث ارتفع المتوسط العام من ٨٩^١ ميكروجرام/ ١٠٠ سم^٣ بلازما إلى ١٧٨^٩ ميكروجرام/ ١٠٠ سم^٣ بلازما ، أي بزيادة مقدارها ٧٥^٩٪ ($P \leq 0.05$) ، وتقع هذه النسبة في المستوى الطبيعي للأشخاص العاديين . في حين أوضحت النتائج أن مستوى المألونو داي الدهيد انخفض انخفاضاً معنوياً ، حيث انخفض المستوى العام للمألونو داي الدهيد من ٢٨^٦ ميكرومول/ ١٠٠ سم^٣ بلازما إلى ١٩^١ ميكرومول/ ١٠٠ سم^٣ ، أي أن هناك انخفاضاً معنوياً قدره ٥٠٪ . وإن كانت هذه النسبة مازالت أعلى من المستوى الطبيعي .

أما بالنسبة لكفاءة امتصاص الأمعاء ، فقد أوضحت النتائج المتحصل عليها أن هناك تحسنا لجميع الحالات التي تم دراستها ، حيث بلغت نسبة التحسن في كفاءة امتصاص الأمعاء للأشخاص محل الدراسة ٦٢٥٪ .

ثالثا - تأثير إعطاء جرعة من فيتامين (أ) ، (هـ) على القياسات الجسمية وكفاءة الأداء البدني ومن النتائج المتحصل عليها لم يلاحظ أى تغيير ملحوظ فى القوة العضلية الكلية ، وكذلك معدل استهلاك الأكسجين .

التوصية

يفضل إعطاء مدمنى المواد المخدرة جرعات من فيتامين (أ) و(هـ) تحدد كمياتها بعد إجراء مزيد من الأبحاث لتحديد الجرعة المناسبة منها .

المراجع

- ١- عبد الجواد ، إنعام وآخرون ، *المسح الشامل لظاهرة تعاطي وإدمان المخدرات ، المرحلة الأولى ، دراسة استطلاعية لنزلاء السجون في القاهرة الكبرى . القاهرة ، صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطي ، ٢٠٠٠ ، ص ٦ ، ص ٦١ ، ص ٩٣ .*
- ٢- المرجع السابق ، ص ٩١ .
- ٣- المكاوي ، حسين ؛ حسين ، محمد زكى ؛ حسن ، مجدى على ؛ يمامة ، جمال عبد الناصر ؛ غانم ، قدرى زكى وأحمد ، عادل محمد ، تأثير تعاطي الهيروين على الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدني . القاهرة ، صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطي ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٢ .
- ٤ - عبد الجواد ، إنعام وآخرون ، مرجع سابق ، ص ٧ .
- ٥ - Marshall, J.D.; Haslett, C.B.; Spady, D.W. and Quinney, H.A., Comparison of Convenient Indicators of Obesity . *American Journal Clinical of Nutrition*, Vol. 51, 1990, pp. 22-28.
- ٦ - Bell, J.; Batey, R.G.; Ferrell, G.C.; Crewe, E.B.; Cunningham, A. L. and Byth, K., Hepatitis C Virus in Intravenous Drug Users. *Medical Journal*, August 3, Vol. 5, 1990, pp. 264-266.
- ٧ - May, B. and Helmstaed, D., Liver Disease in Drug Addicts. *International Journal of Clinical Pharmacology and Biopharmacy*, Vol. 12 (1-2), 1975, pp. 50-56.
- ٨ - Colasanli, B.K., Antipsychotic Drugs. In *Modern Pharmacology*. Little Brown Publication, 4th ed., 1994.
- ٩ - المخدرات (أوهام - أخطار - حقائق) . المجلس القومي لمكافحة وعلاج الإدمان والتعاطي ، صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطي ، الطبعة الثانية ، ١٩٩٩ ، ص ٢٨ - ٢٩ .
- ١٠- يمامة ، جمال عبد الناصر ؛ حسن ، مجدى على ؛ حسين ، محمد زكى والمكاوي ، حسين ، المالة الصحية ووظائف الرئة لممنى المخدرات . صندوق مكافحة الإدمان والتعاطي ، المؤتمر السنوي الثاني لمكافحة الإدمان والتعاطي ، ٢٠٠٠ .
- ١١- Schubiner, H.; Tzelepis, A.; Mipberger, N.; Kruger, M.; Kelly, B.D. and Schoen-er, E. P., Prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Conduct Disorder Among Substance Abuse. *Drug Clinical Psychiatry*, Apr. Vol. 6 (4), 2000, pp. 224-225 .
- ١٢- Brigen, W., Systemic Arterial Hypertention Diseases of Heart in Prics. In: *Text- book of the Practice of Medicine*. sir Ronald Bodly Scott. ed., Oxford Medical Publication, 11th ed., 1975 , p. 812.
- ١٣ - Craig, C.R. , Introduction to CNS Pharmacology. In : *Modern Pharmacology*. Little Brown Publication, 4th ed., 1994.

Ward, S.I.; Schutez, S.; Kirshna, V.; Ban,X.; Wingert, W.;Wachsman, L. and - ١٤
Keans, T.G. , Abnormal Sleeping Ventilation Pattern in Infant of Substance
Abusing Mothers. *American Journal of Child Diseases*,40 (10), 1986,
pp.1015-1070.

Craig, C. R., op. cit., p. 14, pp.416 - 417 , p. 444. - ١٥

Mansuez, J.J., *Pneumopathies in Drug Addicts Poumon*.Vol. 39 (4),1983, - ١٦
pp.183-188.

Overland, E.S.; Nolan, A. D. And Hopewell, P., Alteration of Pulmonary -١٧
Function in Intravenous Drug Abusers. *American Journal of Medicine*, Feb.
Vol. 68 (2), 1980, pp. 231-237.

Craig, C. R., op. cit., p. 438. - ١٨

Vliet, T.V.; Schreurs, W. H. and Berg, H.V., Intestinal Carotene Absorption -١٩
and Cleavage in Men: Response of B-Carotene and Retinal Esters in the Tri-
glyceride Rich Lipoprotein Fraction After a Single Oral Dose of B- Carotene.
American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 62,1995, pp. 110-116 .

٢٠ - المرجع السابق ، انظر أيضا :

Mary, A.G. and Erdman, J.W., Effect of Chronic Alcohol Consumption and
Moderate Fat Diet on Vitamin A Status in Rats Fed Either vitamin A or B-
Carotene. *Journal of Nutrition*, Vol. 113,1983, pp. 320- 364.

Kiin CHO. LL., LEO, M. A., Lowe, N. and Liebber, S.C., Effect of Vitamin A -٢١
and Ethanol on Liver Plasma Membrane Fluidity. *American Association for
the Study of Liver Diseases*, Vol. 8 (4), 1988, pp. 35-741.

Beam, M.C., Role of Micronutrients in HIV- Infected Intravenous Drug Users. - ٢٢
Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome,Vol. 1 (28), 2000, p. 52.

٢٣- البمرdash ، عادل ، الإيمان ظاهرة وعلاج . الكويت ، المجلس الوطني للثقافة والفنون
والآداب ، ١٩٨٢ .

Ferrando, R.; Garrigues T.M.; Bermejo, M.V.; Martin, A.R., Merion, and - ٢٤
Polache, Effect of Ethanol on Intestinal Absorption of Drug in situ Studies
With Ciprofloxacin Analogs in Acute and Chronic Alcohol- Fed Rats. *Alcohol
Clinical Experimental Research*,Vol. 23 (8),1999, pp. 1403-1408.

Enzi, G.; Inclinen, E. M. and Crepaldi, G., Effect of Hydrophilic Mucilage in - ٢٥
the Treatment of Abuse Patients. *Pharmatherapeutica*, Vol. 2 (7),1980,pp.421-428 .

Vogel, G., Predictability of the Activity of Drug Combination- Yes or No. *Arz-* - ٢٦
neimittelforschung, Sep. Vol. 25 (9),1965, pp.1356-1365.

٢٧- المكاي ، حسين وآخرون ، مرجع سابق ، ص ٦٦ .

٢٨- المرجع السابق ، ص ٦٤ .

Abstract

EFFECT OF DRUG ADDICTION ON SOME PARAMETERS OF HEALTH STATUS AND PHYSICAL FITNESS

Hussien El-Makkawi

The aim of this study is to assess and measure anthropometric parameters (body weight, height and body mass index), pulmonary function, liver function, serum creatinine, hemoglobin levels, lipid peroxides (Malondialdehyde), efficiency of intestinal absorption and physical fitness in 73 male drug addicts from El-Khanka hospital, Cairo, Egypt. Interpretation of pulmonary function values revealed restriction effect of lungs, and the overall restriction was 57.82% of the studied group. Mean systolic and diastolic blood pressures as well as blood hemoglobin levels were not affected. Serum liver enzymes (ALT and AST) and lipid peroxides were significantly increased in the addicts than the control. The results showed that efficiency of intestinal absorption equal 64.95% of reference data ($P < 0.05$) to the xylose test. There was significant (+ve) correlation between plasma vitamin A and intestinal absorption. After drug abstain for 24 days, there was no improve in the levels of vitamin A, lipid peroxides, liver function and pulmonary function, but there was a significant increase in intestinal absorption efficiency.

Supplementation of vitamin A and E induced a statistically significant ($P < 0.05$) increase in levels of vitamin A, urinary xylose and decrease in the levels of lipid peroxides and improve pulmonary function and liver function.

قياسات نفسية وبيولوجية لدى المتعاطين دراسة تجريبية* حمدي مكاوي**

يهدف البحث إلى دراسة التغيرات البيولوجية والنواحي النفسية والإكلينيكية ، وإلقاء الضوء على أية تغيرات في كيمياء المخ أو النشاط الكهربى للمخ أو التغيرات الكروموسومية نتيجة لتعاطي المخدرات . ولقد توصلت نتائج البحث إلى أن للمخدرات تأثير سلبي على النشاط الجنسي ، وتزيد من الانفعال والقلق والتوتر ، كما تجعل المدمن أكثر تهورا وانديفاعا . كذلك تسبب المخدرات زيادة في التشوهات الكروموسومية التركيبية والعنيدية ، والتي تنتقل بدورها إلى الأجنة ، وتسبب تشوهات خلقية ، وتسبب اضطرابا في العوامل الوراثية . والتعاطي يزيد من البؤر الصرعية والدماعية لدى المدمنين ، وتؤثر المخدرات سلبيا على الحالة الصحية للمدمنين .

الهدف من البحث وتساؤلاته

يهدف البحث إلى دراسة مقارنة بين عينة من مدمني المخدرات المختلفة وعينة من مدمني الهيروين وعينة ضابطه من نفس النوع ، والجنس ، والسن . والهدف هو دراسة التغيرات البيولوجية والنواحي النفسية والإكلينيكية ، وإلقاء الضوء على أى تغيرات في كيمياء المخ أو النشاط الكهربى للمخ أو التغيرات الكروموسومية نتيجة لتعاطي المخدرات .

* موجز التقرير النهائي للبحث الذى أشرف على إعداده الأستاذ الدكتور حمدي مكاوي ، الذى أجراه المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالتعاون مع المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان ، وصندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطي . وشارك فى البحث كل من : الأستاذ الدكتور إلهامى عبدالعزيز ، والدكتور عبدالناصر عمر ، والدكتور سمير أبو المجد (باحث رئيسي) ، والدكتورة أمال محمود ، والدكتورة سعاد جمعة ، والدكتورة آلاء خليل ، والدكتورة نيفين عبدالرحمن ، والدكتورة سيدة حماد ، والدكتور طارق خيرى .

** مستشار ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .

ومن ثم ينطوى هذا البحث على دراسة اثنتين من المحاور هما :

١ - المحور النفسى ، ويشتمل على :

- * قياس التغير فى السلوك ، فقد تلعب المخدرات دورا كبيرا فى زيادة الرغبة فى الانتحار، أو زيادة العنف والعنوان لدى المدمن .
- * قياس التغير فى كهرياء المخ الذى قد يحدث نتيجة للتعاطى لفترات طويلة .

٢ - المحور البيولوجى ، ويتناول هذا المحور الدراسات التالية :

*** القياسات الكيميائية حيوية**

- * قياس التغير فى كيمياء المخ من الناقلات العصبية فى الدم والبول نتيجة لتعاطى المخدرات .
- * قياس تأثير المخدرات على المحور ما تحت السرير البصرى - النخامية - الكظرية . وقياس التغير فى الهرمون الذكري التستوستيرون فى دم المدمنين .
- * قياس التغير فى وظائف الكبد .
- * قياس التغير فى وظائف الكلى .

ويمكن ربط هذه التغيرات المختلفة بعضها ببعض إحصائيا للوصول إلى المسببات المختلفة التى قد تكون أحد أسباب الإدمان .

لذلك تسعى الدراسة إلى الإجابة على عدد من التساؤلات :

- * هل المخدرات تؤثر على النشاط الجنسى ؟
- * هل المخدرات تؤثر على الميول العدوانية ، وتزيد من الاندفاعية ، وتقلل من درجة المهارات الاجتماعية ؟
- * هل المخدرات تؤثر على النشاط الكهربى وكيمياء المخ ؟
- * هل المخدرات تؤثر على المدمن والنشاط العام بالجسم ؟
- * هل المخدرات تؤثر على الصفات الوراثية من الناحية التركيبية أو العددية أم الاثنين معا ؟

الإجراءات المنهجية

أولاً، عينة البحث

أجرى البحث على مرضى الإدمان المترددين على المصحات والمستشفيات الخاصة ومراكز علاج الإدمان بكلتي الطب بجامعة القاهرة وعين شمس في العمر من ١٨ - ٤١ سنة ، متعاطي العقاقير لمدة لا تقل عن ١ - ٢٥ عاماً . وأجرى البحث على مجموعتين متكافئتين ، كل مجموعة مكونة من مائة فرد . وتكون العينة الضابطة مكافئة للعينة التجريبية من حيث العمر وتعليم الأب والأم ، والإقامة ، مع التأكد من عدم تعاطي العينة الضابطة للمخدرات أو التدخين ، وخلوهم من أى مرض عضوى خلال نتائج الفحص الإكلينيكي والمعمل . وقد تم أخذ عينات الدم صباحاً قبل الافطار وعينات البول التى تمثل ٢٤ ساعة .

الخصائص الديموجرافية للعينة

استخدمت فى جمع البيانات إستمارة بحث تضمنت عدة محاور هى :

- ١ - بيانات حول الخصائص الديموجرافية للمبحوثين ، وتشمل : الاسم، والنوع، والسن ، ومحل الميلاد ، ومحل الإقامة ، والحالة الاجتماعية ، والسكن، والتعليم ، والمهنة ، والدخل ، ... إلخ .
- ٢ - بيانات عن المخدر الرئيسى للمتعاطى فى الستة شهور الأخيرة.
- ٣ - بيانات عن طريقة تعاطى المخدر .
- ٤ - بيانات عن سن بداية التعاطى .
- ٥ - بيانات عن أنواع المخدرات التى تعاطاها طوال حياته .

- ٦- بيانات عن عدد سنوات التعاطى .
- ٧ - بيانات عن عدد مرات العلاج .
- ٨ - بيانات عن أطول فترة امتناع عن المخدر .
- ٩ - هل يوجد أحد بالأسرة تعاطى مخدرات وصلة قرابته به .
- ١٠ - بيانات عن فترة بقائه بالمستشفى للعلاج .

وصف عينة البحث

- * أوضحت البيانات أن غالبية المتعاطين يقيمون فى محافظة القاهرة (٧٣٤٪)، والباقي يقيمون فى إحدى محافظات الصعيد وهى : محافظة الجيزة (٢٣٣٪) ، وأقل نسبة فى محافظة الدقهلية بالوجه البحرى (٣٣٪) .
- * توضح البيانات أن غالبية المتعاطين يقيمون فى مناطق حضرية ٨٦٧٪ ، وبقاى النسبة تقيم فى مناطق ريفية ١٣٣٪ .
- * يستخلص من البيانات ارتفاع المستويات التعليمية للمتعاطين ، حيث بلغت نسبة التعليم دون المتوسط ٦٧٪ ، وتعليم متوسط ٢٠٪ ، وتعليم عال ٧٣٣٪.
- * أوضحت النتائج أن غالبية العينة من العزاب (٧٣٣٪) وبلغت نسبة المتزوجين (٢٦٧٪) منهم (٦٧٪) متزوج ويعول .
- * توضح نتائج الدخل الشهري لأفراد العينة ارتفاع هذا الدخل لدى المتعاطين ، حيث بلغ الدخل الشهري أكثر من ألف جنيه لـ ٤٢٣٪ منهم .
- * أشارت النتائج إلى أن غالبية أفراد العينة كان المخدر الرئيسى هيروين بنسبة (٥٣٤٪) ، وبلغت نسبة متعاطى الخليط (٤٦٦٪) .

- * أشارت النتائج إلى أن غالبية المتعاطين يقبلون على التعاطي عن طريق الحقن ، لأن تأثير الحقن مفعوله سريع وقوى ، حيث بلغت نسبة التعاطي عن طريق الحقن (٦٣٣٪) .
- * أوضحت النتائج انخفاض سن بداية التعاطي حيث بلغ انخفاض سن التعاطي لأقل من ١٨ عاما (٣٥٣٪) ، وأقل من ٢٠ عاما (٢٦٧٪) ، وأقل من ٢٢ عاما (٦٧٪) .
- * أوضحت النتائج أن عدد مرات العلاج بلغت مرة واحدة بنسبة (٣٦٧٪) ، ومرتان بنسبة (٢٦٧٪) .
- * أشارت النتائج أن أقصى مدة للتعاطي لأقل من ٤ أعوام بلغت (١٣٣٪) ، وأقل من ١٤ عاما بلغت (١٣٣٪) .
- * أوضحت النتائج أن آخر مرة عولج فيها مريض الإدمان لأقل من شهر بلغت (٢٦٧٪) .
- * أوضحت النتائج أن أطول فترة امتناع عن المخدر لأقل من ١٢ شهرا بلغت (٢٣٣٪) .
- * أوضحت نتائج عينة البحث أن غالبية المتعاطين لا يوجد آخرون بالأسرة يتعاطون المخدرات حيث بلغت نسبتها ٨٤٪ .
- * أشارت نتائج عينة البحث أن الغالبية لاتوجد صلة قرابة بمتعاطين آخرين بالأسرة حيث بلغت نسبتها (٧٦٦٪) .

ثانياً : أدوات البحث

١ - طرق القياس المستخدمة في البحث

- القياسات النفسية

تم استخدام خمسة مقاييس نفسية على النحو التالي :

• مقياس الاندفاعية

وهو يقيس قدرة الفرد على ضبط النفس في مواقف الصراعات المختلفة ، والقدرة على تأجيل القرارات والتروى في اتخاذها ، حيث تعد الدرجة المرتفعة معبرة عن درجة الاندفاع لدى الفرد ، والدرجة المنخفضة تعبر عن قدرته على ضبط النفس.

• مقياس العدوانية

وهو من مقاييس بطارية جيلفورد المعدة لقياس العدوان لدى الفرد ، وكلما ارتفعت الدرجة التي يحصل عليها الفرد دل ذلك على ارتفاع درجة العدوان لديه .

• مقياس م. ف (الذكورة - الأنوثة)

وهو أحد مقاييس اختبار MMPI الذي يقيس أنماط اهتمامات الفرد ، وهل هي ذكورية أم أنثوية .

• مقياس المهارات الاجتماعية

هو أداة للتقرير الذاتي ، حيث تعكس الدرجة الكلية للمقياس مستوى شاملا للمهارات الأساسية التي تكون مؤشراً لكفائه الاجتماعية أو الذكاء الاجتماعي ، حيث تعبر الدرجة المرتفعة عن قدرة الفرد على التعامل بفاعلية مع الآخرين ، وبرايته بالقواعد التي تحكم السلوك الاجتماعي .

• مقياس تشخيص اضطراب الشخصية بالتصنيف الأمريكي الرابع للأمراض النفسية (١٩٩٤) .

٢- المواد والطرق المستخدمة في قياسات النشاط الكهربى فى المخ

ولقياس التغيرات الكهربائية الدماغية التى قد تصيب المدمن نتيجة لإدمان المخدرات تقرر استخدام جهاز رسام المخ الكهربائى .

٣- المواد والطرق المستخدمة فى التحليلات الكروموسومية

التحليل الكروموسومى يتم على عينات الدم باستخدام طريقة فيرما وبابو ١٩٩٥^(١) . ويعد تحميل الشرائح تصبغ بصبغة جمسا ، وإعداد الخريطة الكروموسومية يتم تصوير الطور الاستوائى لكل من المتعاطى وغير المتعاطى ، ويعد طبع الصور تقطع الكروموسومات وترتب حسب نظام دنفر العالمى للتحليل السيئوراشى ١٩٩٥^(٢) .

٤- المواد والطرق المستخدمة فى القياسات الكيمياء حيوية

تقرر قياس مستوى الناقلات العصبية من السيروتونين فى الدم ونواتج أيضا فى البول (٥ - هيدروكسى أندول اسيتيك أسيد) ونواتج أيض الكاتيكولامين فى البول (حمض الفنيل مانيليك) ، وتأثير الإدمان على (محور الهيپوثلامس - النخامية - الكظرية) ، وذلك بقياس مستوى (الأدرينوكورتيكوتروفيين والبرولاكتين والكورتيزول) .

* قياس النشاط الجنسى ، وذلك بقياس مستوى الهرمون الذكري

التستوستيرون فى دم المدمنين .

* قياس وظائف الكبد ، وذلك بقياس نشاط أنزيمات الترانس أميناز .

* قياس وظائف الكلى ، وذلك بقياس تركيز اليوريا والكرياتينين .

* تقدير مستوى البروتين الكلى ، والدهن الكلى ، والزال الكلى .

* يجمع الدم فى أنبوبة طاردة مركزية جافة نظيفة ، توضع عند درجة ٤م لمدة ٢ - ٣ ساعات ، ويعد ذلك جهاز الطرد المركزى ٣٠٠٠ ر . ب . م لمدة ١٥ دقيقة ، والمصل يفصل ويحفظ عند - ٢٠ م .

* يجمع البول كل ٢٤ ساعة صباحا فى زجاجة جافة نظيفة بعد وضع مادة الثيمول والتولوين (كمادة حافظة) ويحفظ عند درجة - ٢٠ م ، وباستخدام الكواشف الكيميائية Kits تم تقدير القياسات الكيميائية الحيوية المناسبة .

٥- المعالجة الإحصائية

استخدم البحث الأساليب الإحصائية الآتية :

- * المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية لجميع متغيرات الدراسة.
- * اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينتى المتعاطين وغير المتعاطين فى كل من المتغيرات .

الجال الزمنى للدراسة

أجريت الدراسة فى الفترة من ديسمبر ١٩٩٩ إلى مارس ٢٠٠١ .

نتائج البحث

١- القياسات النفسية

أظهرت نتائج القياسات النفسية لدى المدمنين وغير المتعاطين ما يأتى :

أ - لا توجد فروق إحصائية فى المهارات الاجتماعية بين المتعاطين وغير المتعاطين .

- ب - يوجد نقصان فى الذكورة لدى المدمنين .
- ج - يوجد زيادة فى العنوانية لدى المدمنين .

- د - يوجد زيادة فى الاندفاعية لدى المدمنين .
- هـ - توجد فروق جوهريّة بين المتعاطين وغير المتعاطين ، ويتميز المدمنون باضطرابات فى الشخصية كالتالى :
- * شخصية متقلبة المزاج .
 - * شخصية بينية .
 - * شخصية مضادة للمجتمع .

٢- قياس النشاط الكهربى للمخ

أظهرت نتائج قياسات النشاط الكهربى فى القشرة المخية فى الدماغ لدى المدمنين ما يلى :

- أ - انخفاض الاتساع ، ونشاط سريع ثابت أو عقاير تحت الأشخاص أو أشخاص متوترين أو مشدودين .
- ب - مدمنون لديهم بؤر دماغية غير إيقاعية ، أى غير متزنة (٢٦٦٧٪) .
- ج - نوبات صرعية وتلف للوظائف ويقلل من كفاءتها (٣٠٣٪) .
- د - تسجيل عادى (٦٣٣٪) .
- هـ - أظهرت النتائج أن تعاطى خليط المخدرات أقوى تأثيراً من الهيروين .

٣- نتائج التحليلات الكروموسومية

عند فحص الكروموسومات من الناحية التركيبية فى مزارع أنسجة مدمنى الهيروين وخليط المخدرات وجد أن إدمان هذه العقاقير منفردة أو مخلوطة يزيد من التشوهات الكروموسومية التركيبية .

وجد أن التكسير فى الكروموسومات موجود بنسبة ٦٥٪ من حالات التعاطى ، بنسبة تتراوح ما بين صفر إلى ٤٢٪ بمتوسط ٧٥٪ .

المجموعة الضابطة

وجد أن نسبة التكسير في الكروموسومات تتراوح بين الصفر و ٢٪
بمتوسط ٠.٢٪ . ولقد تم تقسيم مجموعات الإدمان إلى مجموعتين :

١ - مجموعة تتعاطى الهيروين منفردا ، ولقد وجد تكسير في هذه المجموعة
بنسبة ٤.٤٪ ، وفجوات ٦.٣٪ ، وإجمالي التشوهات ١٠.٧٪ .

٢ - مجموعة تتعاطى خليط المخدرات ويشتمل على : البانجو ، والحشيش ،
وأبوصليبة ، وكودافين ، وإيفانول ، وهيروين ، وكوكايين ، وبيرونكولاز.
وكانت نسبة التكسير ١٢.٩٪ ، والفجوات بنسبة ١٢.٣٪ ، وإجمالي
التشوهات بنسبة ٢٦.٢٪ .

ومما سبق نجد أن أقل المجموعات تأثيرا هي المجموعة التي
تتعاطى الهيروين ، وأكثرها تأثيرا هي المجموعة التي تتعاطى الخليط
مجموعة (الأمفيتامينات ، والمهدئات ، والأفيونات ، والمنومات والمنشطات) .

ولقد وجد أن التأثير على الكروموسومات يشمل مناطق معينة ،
منها الذراع القصير لكروموسوم رقم ٢ ، والذراع الطويل لكل من كروموسومي
رقم ٩ ، ١١ .

ولقد وجد كذلك أن أكثر المواد تأثيرا هي المواد التي تؤخذ عن طريق
الحقن ، يليها المواد التي تؤخذ عن طريق الاستنشاق أو عن طريق التدخين ،
وأقلها التي تؤخذ عن طريق الفم .

٤ - القياسات الكيميائية حيوية

- * أظهرت نتائج البحث زيادة فى تركيز السيروتونين فى مصل مدمنى المخدرات ، بينما يوجد نقص فى نواتج أيضه - ٥ - هيدوركسى أندول أسيتيك أسيد فى بول المتعاطين .
- * وجد هناك نقص فى نواتج أيض الكاتيكولامين (الفينيل منديليك أسيد) فى بول المتعاطين .
- * عند قياس مستوى التستوستيرون فى المصل وجد هناك نقص لدى المتعاطين.
- * عند قياس تركيز الكورتيزول وجد أنه يقل فى مصل مدمنى المخدرات .
- * عند قياس هرمون البرولاكتين وجد أن هناك زيادة فى مصل مدمنى المخدرات.
- * عند قياس هرمون الأدرينوكورتيكوتروفيين وجد أن هناك نقصا لدى المتعاطين .
- * وجد أن الكبد والكلى تقل كفاءة وظائفهما لدى المتعاطين ، وذلك بسبب زيادة نشاط أنزيمات الترانس واليوريا والكرياتينين فى مصل المتعاطين .
- * أظهرت النتائج زيادة فى تركيز الكوليسترول الكلى والدهن الكلى فى مصل المدمنين .
- * وجد أن هناك نقصا فى تركيز البروتين الكلى والجلوبيولين ، بينما توجد هناك زيادة فى تركيز الزلال فى مصل المدمنين .
- * أظهرت النتائج أن تعاطى خليط المخدرات أقوى تأثيرا من تعاطى الهيروين منفردا بالمقارنة بالمجموعة الضابطة .

تفسير النتائج

التأثيرات السلوكية وطبيعة التغيرات التي تحدثها المخدرات في الحيوان والإنسان أظهرت الدراسة الحالية أن مدمني المخدرات تقل لديهم المهارات الاجتماعية ، ومقياس الذكورة والأنوثة وتزيد من العدوان والاندفاعية.

وهذه النتائج في اتفاق كامل مع أورنستين وآخرين⁽³⁾ ، حيث وجدوا أن مجموعات متعاطي الأمفيتامين أو الهيروين يقل معنوياً لديهم مقياس الذكاء. ونتائج سارامون وآخرين⁽⁴⁾ ، حيث وجدوا أن من مخاطر سلوك الإدمان يزيد من الاندفاعية .

وأيضاً في اتفاق كامل مع نتائج نيموجا⁽⁵⁾ ، حيث وجد زيادة في الميل العدوانية بين المدمنين .

ووجد نيتو وكارفالهو⁽⁶⁾ أن النزوع إلى التمرد على القواعد ، والمزاح ، والحساسية الخاصة ربما يكون عاملاً مهماً في قابلية التثبيت لحد السلوك العدواني .

هذا يدعم بعمل آبل⁽⁷⁾ الذي اقترح أن القنب يسبب زيادة التهيج للميل العدوانية، بينما يقلل من الافتراس والميل العدوانية .

علاوة على ذلك ، الهيروين له القدرة لإحداث تأثيرات على الأطفال في الرحم وبعد الولادة ، والأطفال حديثي الولادة الموالدين للأمهات المدمنات للهروين لوحظ عندهم ارتعاش (ارتعاش)، وحدة الطبع (تهيج) ، نشاط على نحو مفرط ، واهتزاز الجسم ، واصطكاك الأسنان، صراخ يهاجم بعنف، قىء ، وعطاس، وتنفس مزعج ، وعرق ، واضطرابات عنيقة ، وارتعاش مشابه واضطرابات عنيقة شوهدت في الفئران كاسي⁽⁸⁾ وفي الإنسان بريزياخ⁽⁹⁾ .

وجد شارزوف وآخرون^(١٠) علاقة قوية بين حالة سرعة الاحتياج في الأطفال حديثي الولادة والأعصاب والإعاقة السلوكية .
وهذه النتائج تتفق مع ما وصلت إليه نتائج البحث الحالي من اضطرابات لدى شخصية المدمنين ، والعنف والاندفاع والتهور .

المخدرات والنواحي النفسية

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن تعاطي المخدرات يسبب بؤرا صرعية مشابهة لمرض الصرع . وأظهرت النتائج أيضاً زيادة في هرمون البرولاكتين ، ونقصاً في هرمون التستوستيرون والكورتيزول والأدرينوكورتيكوتروفين .
أثبتت الدراسة التي أجريت على الحشيش أنه يقلل من درجة حرارة الجسم، كما يؤدي إلى تشنج الأعصاب، وعدم الشعور بالألم. وأوضح وايت^(١١) أن الحشيش يسبب تغيرات تركيبية تحت القشرة المخية .
وأوضح دومينو^(١٢) أن مركبات الحشيش (دلتا ٩- تترايد روكناينول) تتلف النشاط الكهربى للمخ ، وأيضاً تُغير من التأثير السريع لتحكم المخ في اتزان الهرمونات في الجسم .
وقد قرر كريج^(١٣) أن العقاقير المنبهة التي تشمل الأمفيتامين تسبب الأرق، وسهولة النشاط الحركى ، وتثبيته الجهاز العصبى السمبثاوى .
ونكر رودن^(١٤) أن استمرار التهبط للتستوستيرون الحر لدى مريض الصرع يساهم في تلف خلايا ليدج ، ويسبب التأثير السام المباشر للعقاقير المضادة للاضطرابات العتيفة ، أو التشنج على الخصية.
ومن المعروف أن المعاملة بمضادات مرضى الصرع^(١٥) تحت أنزيمات التمثيل الغذائى التى تغير من التأثيرات لكلا استيرويدات النمو الباطنية أو الخارجية .

وتؤثر العقاقير المضادة للاضطرابات ^(١٦) عنيفة التشنج (الفينوباربيتون والفيتون) على كثير من نواحي التمثيل الغذائي للهرمون ، وإفراز الكورتيزول ، وانطلاق هرمون الجونادوتروفين من الغدة النخامية، وكذلك عمليات هدم التستوستيرون ، وزيادة الاستراديول .

وأكد تيلور ^(١٧) نقصان الرغبة الجنسية لدى مرضى الصرع ، وتقلل تخليق الحيوانات المنوية ، وتقلل من ١٧- كيتواستيرويد مع مرضى الصرع .
كما قرر كريستيانسن وآخرون ^(١٨) أن الفينوباربيتون يسبب نقصان إخراج الأندروجينات.

كذلك قرر تون وآخرون ^(١٩) نقصان النشاط الجنسي أثناء علاج مرضى الصرع بالفينوباربيتون صوديوم الذى يتبع بزيادة مستوى بلازما هرمونات FSH ، LH والبرولاكتين PRL والهرمون الجنسي متحداً مع الجلوبيولين ، وأن المنومات تسبب تأثيرات عكسية على محور (المهاد - الغدة النخامية) . وأضاف أن اضطراب النوبة المرضية تساهم فى التغيرات فى الوظيفة الجنسية ، خاصة فى مرضى الصرع.

كما أكد فيلتون وآخرون ^(٢٠) أن الفينوباربيتون يقلل القدرة على توليد التهبيط المباشر لنظام الغدد الصماء للخصية إذا ما قورنت بعقاقير مسكنة .
وقرر ولكر وآخرون ^(٢١) أن ضمور الخصية لوحظ فى الجرذان التى تناولت الصوديوم فينوباربيتون.

تأثير المخدرات على الجهاز العصبى والنشاط الكهربى

أظهرت الدراسة الحالية زيادة فى مستوى السيروتونين ، ونقصاً فى حمض - ٥- هيدروكسى أندول أسيتيك والفانيل مندليك أسيد وتغيرات فى النشاط الكهربى للمخ فى منطقة القشرة المخية.

والنتائج المتحصل عليها تتفق مع نتائج رشدى وآخرين^(٣٧) ، حيث وجدوا زيادة فى مستوى السيروتونين نتيجة تعاطى الفينوباربيتون .

أما عن تأثير الحشيش على الجهاز العصبى ، فوجد نورلو وجارسيا^(٣٨) أن الحشيش له تأثير معنوى على نظام الغدد الصماء فى الجسم ، حيث إن تعاطى مركبات الحشيش تؤثر على نشاط محور الغدة النخامية والكظرية^(٣٩) .

وأوضحت الدراسات التى قام بها مصطفى^(٤٠) أن مستخلصات الحشيش والقات تطفل النشاط الكهربى للمخ .

وفى دراسات أجراها هوكمان وآخرون^(٤١) وجدوا أن هناك زيادة فى محتوى السيروتونين فى المخ نتيجة لتأثير التتراهيدروكانابينول.

تعاطى^(٤٢) المخدرات لحيوانات التجارب يحدث كلا من التأثيرات الهرمونية والعصبية نتيجة التغيرات التى تحدث فى محتوى السيروتونين العصبى المركزى ، ويؤدى إلى تغيرات فى النشاط الوظيفى .

تناول الفينوباربيتون^(٤٣) يحدث تغيرات فى الناقلات العصبية الكيميائية فى الجهاز العصبى المركزى ، وزيادة معنوية فى مستوى السيروتونين 5-HT وحمض الجاما أمينوبيوتاريك فى القشرة المخية ، وكانت التغيرات التى تحدث فى مستوى هذه الناقلات العصبية فى القشرة المخية لها تأثير مباشر على النشاط الكهربى للمخ المسجل فوق المنطقة الجدارية ، فقد نقص مستوى موجات رتم بيتا ، رتم ألفا وهما رتمان سريعان فى التسجيلات الكهربائية للمخ ، بينما زاد عدد موجات الرتم الأبطأ (دلتا) .

فى الدراسة الحالية ، زيادة مستوى السيروتونين مع تعاطى خليط المخدرات فى اتفاق مع نتائج رشدى وآخرين^(٤٤) الذين قرروا أن هذه الزيادة

تشرح على أساس أن تعاطى الفيتوباريبتون يقلل انطلاق السيروتونين من أماكن تخزينه. وزيادة التركيز للتريبتوفان الحر، العامل المساعد للسيروتونين، لذلك يسرع من تخليق السيروتونين .

النتائج الحالية أظهرت زيادة معنوية فى نشاط EEG الذى يعكس نقصانا فى التكرار لبيتا، مع ريثم لـ EEG ، وزيادة معنوية فى التكرار لدلتا - ريثم لدى المدمنين .

لقد وجد هوجناردو وولسون^(٣٠) أن الفيتوباريبتون، يحد ويهبط نشاط المخ الكهربى .

وجد دالى وبيدلى^(٣١) أن الفيتوباريبتون يسبب ارتفاع تريبتامين المخ 5-HT والتهيب فى نشاط الحيوان المتأثر .

الحقن بجرعات الميثامفيتامين المسببة للسمية العصبية يكون دليلا على حدوث التسمم العصبى اللاحق للخلايا العصبية، وذلك بإضعاف هذا النشاط (الميثامفيتامين) على الحد على إتاحة الدوبامين خارج الخلايا العصبية^(٣٢).

أظهرت الدراسة الحالية نقصان التركيز فى البروتين الكلى لدى المدمنين الذى يشير إلى أن هذه العقاقير لها تأثير متراكم فى الجسم، ولها تأثير مهبط على الجهاز العصبى المركزى. ويؤكد هذه الدراسات أوشس وآخرون^(٣٣) الذين وجدوا أن لمشتقات البنزوديازيبين تأثيرا متراكما قواى وسريعا. وجد حسن^(٣٤) أيضا أن عقار الديازيبام بسبب تهيب على الجهاز العصبى .

اقترح الليثى^(٣٥) أن عقار الديازيبام يؤثر على الجهاز العصبى المركزى، سواء ترتيب، تنسيق تبادل حمض جاما أمينوبيوتاريك باطنية النمو، أو بتقليل التأثير على جاما أمينوبيوتاريك على نوعية المستقبلات العصبية .

والمخدرات المسكنة تأثيرات مختلفة على الجهاز العصبي المركزي كمهبطات على مراكز القشرة والنخاع ، وأيضا تقلل الاستجابات بمراكز التنفس لثاني أكسيد الكربون بساق المخ^(٣٧) ، والتنبية للحبل الشوكي^(٣٨) ، وتشوهات فقرية في الفقران^(٣٩) ، وتشوهات خلقية في الجهاز العصبي المركزي ، وتخلف عقلي^(٤٠) .

المخدرات والنشاط والجنسى

أظهرت الدراسة الحالية أن مدمنى المخدرات لديهم زيادة في إفراز هرمون البرولاكتين ، ونقصان في تركيز الهرمون الذكري التستوستيرون ، الكورتيزول ، والأرينوكورتيكوتروفين . ووجد أن التستوستيرون في الدم يظهر باستمرار في حالة نقصان في مستواه بعد تعاطى الأمفيتامين^(٤١) . العقاقير النفسية لها تأثيرات عكسية على الجهاز التناسلى ، خاصة الخصية^(٤٢) . بعض هذه العقاقير - مثل الكوكايين^(٤٣) - يرفع من برولاكتين الدم الذى يساهم في إعاقة الجهاز التناسلى والسلوك الجنسى في الرجال .

كذلك وجد راشد وتارين^(٤٤) أن الهيروين يظهر انخفاضا في مستوى مصل الكورتيزول والتستوستيرون لدى المدمنين ، وهو ما يتفق مع نتائج الدراسة الحالية عن تأثير المخدرات ، وزيادة انطلاق البرولاكتين يكون عادة تحت تهيبط بواسطة مركبات Dopaminergic ، وأن هذا الانطلاق للبرولاكتين استجابة للتعاطى الحاد للأفيونات يجب أن يشير إلى النقصان المنطقى فى DopaminergicTone .

وقد أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن إفراز الكورتيزول يقل لدى مدمنى الهيروين ، لذلك التعرض المزمن للأفيونات^(٤٥) يهبط من وظائف الغدة الكظرية في اتفاق مع التهيبط الشديد لمستوى الأرينوكورتيكوتروفين والكورتيزول وزيادة البرولاكتين^(٤٦) .

وتلعب التغيرات فى مستوى الكوليسترول دوراً هاماً فى تخليق الحيوانات المنوية ، حيث إنه من المعروف أن الكوليسترول عامل مساعد لتخليق الهرمونات الذكرية فى الخصية ^(٤٦) .

ويشير التركيز العالى للدهن الكلى ^(٤٧) فى المجموعات التى تتعاطى المخدرات إلى النشاط التخليقى لخلايا ليدج التى كانت متأثرة بشدة ، وأصبحت غير قادرة لتحويلها إلى إستيرويدات جنسية .

كما أن الزيادة فى مصل الكوليسترول والدهن الكلى فى المجموعات التى تتعاطى المخدرات كان بسبب نقص المأخذ الصاعد الطرفى ، وزيادة الانطلاق من الكبد ، والتغيرات الهدمية فى الكبد بسبب تعاطى المخدرات ^(٤٨) .

كذلك فإن نقص معنى فى وزن حجم الخصية ، والنسبة المئوية لعدد الحيوانات المنوية ، وحركة الحيوانات المنوية ، وزيادة التشوهات للحيوانات المنوية من المعاملة بالصوديوم فالبروت ^(٤٩) ، وتكرر مصاحبة باضطرابات معدية ومعوية ، وإسهال ، وقىء ، وغثيان ، وفقد الشهية للطعام ، وهذه الملاحظات تشرح النقصان فى الوزن للجسم .

ويتوقع أن يكون لتخليق الحيوانات المنوية غالباً تحت التحكم الهرمونى ، خاصة الهرمون الذكرى الجنس التستوستيرون ، والنقصان فى مستوى التستوستيرون الحر تأثيره على النشاط البيولوجى لخلايا سرتولى ^(٥٠) .

وأكد كيروكريتر ^(٥١) أن دهون خلايا سرتولى تلعب دوراً هاماً فى عمليات تخليق الحيوانات المنوية ، ونستنتج من ذلك أن تهبط تخليق الحيوانات المنوية بسبب لخبطة التمثيل الغذائى للدهون أثناء تخليق الحيوانات المنوية .

ومن ثم ، نستنتج أن تعاطى المخدرات له تأثير على الطاقة الإنتاجية لأنسجة الخصية فى الجرذان المعاملة التى تشير إلى نقصان فى الإخصاب .

تعاطى المخدرات والعوامل الوراثية

أظهرت الدراسة الحالية زيادة معنوية فى التشوهات الكروموسومية التركيبية ؛ نتيجة تعاطى المخدرات لدى المدمنين ، والتي تتفق نتائجها مع الدراسات التى قامت بها دى هونديت وآخرون^(٥٧) عن تأثير العقاقير المهدئة الكلوازام والتميازيبام والحشيش على الكروموسومات وتقليل كمية البروتين الكلى والأحماض النووية .

وجد ساكينا^(٥٨) أن سلفات الكوداين التى يحصل عليها من الأفيون تزيد عدد التشوهات الكروموسومية الناتج من الانقسام الاختزالى .

ووجد بنتلى وآخرون^(٥٩) أن تعاطى المهدئات يزيد من الكسور فى الكروموسومات فى الخلايا للمرضى والمتعاطين ،

أشار براخت^(٦٠) إلى تهييظ التخليق الخلوى للحمض النووى (ر . ن . أ) والذى يكون متفقا مع نقصان تخليق الحمض النووى (دنا) ، وأن يكون عاملا لتهييظ عمليات معدل انقسام الخلية .

من المعروف أن المواد الطفرية الوراثية تسبب تشوهات وراثية بتأثيرها على الخلايا الجرثومية أو الخلايا الجسدية^(٦١) .

استنتج حمودة^(٦٢) أن التشوهات الخلقية تحدث فى الأجنة نتيجة تعاطى القات (اشباه الأمفيتامينات) ، والتي تساهم فى نسبة اللخبطة فى تخليق البروتينات .

ومن ثم ، نستنتج مما سبق أن تعاطى المخدرات يزيد من التشوهات الكروموسومية ، ولها تأثير طفرى.

تأثير المخدرات على وظائف الكبد والكلى لدى المدمنين

أظهرت الدراسة الحالية أن تعاطي المخدرات أدى إلى زيادة في نشاط إنزيمات الجلوتاميك أوكسالو أسيتيك والجلوتاميك بيروفيك ترانس أميناز ، في مصلى المدمنين . ومن المعروف أن الزيادة في نشاط تلك الإنزيمات تسبب تلفا في أنسجة الكبد^(٥٨) .

وجد ديسى وآخرون^(٥٩) أن الأمفيتامين والفينوباربيتون تسبب زيادة في مستوى الدهون والكوليسترول والدهون الفسفورية.

وجد لويس^(٦٠) أن الفينوباربيتون تسبب تغيرات هستوباثولوجية وهستوكيميائية على الكبد.

التغيرات الهستوباثولوجية في خلايا الكبد نتيجة تعاطي الأمفيتامينات^(٦١) والتي في اتفاق مع نتائج تانروس وبطرس^(٦٢) الذين قرروا أن نواتج أيض المهدئات تسبب تغيرات هستوباثولوجية في الكبد ، وأن تعاطي مشتقات البنزوديازيبام (البرازولام وأتريازول) يسبب زيادة في حجم الكبد ، ويسبب تلفا شديدا في خلايا الكبد.

قرر روينسون^(٦٣) أن عقاقير البرازيبام، هالازيبام والديازيبام تسبب تلفا في خلايا الكبد . والتي تتفق مع نتائج الدراسات الحالية عن وظائف الكبد نتيجة لتعاطي العقاقير النفسية والمواد المخدرة .

نتائج الدراسة الحالية عن تعاطي المخدرات والتي أظهرت زيادة في نشاط أنزيمات الترانس أميناز ، والتي تعتبر دليلا قويا على تلف الكبد^(٦٤) .

فى هذه الدراسة ، تركيز الكرياتينين فى المصل قد زاد لدى المدمنين ،
والتي تساهم فى عملية التمثيل الغذائى الشاذ للبروتين^(٦٨) ، والتي تفسر أن
أنسجة الكلى لدى المدمنين^(٦٩) قابلة للتسمم .

التغيرات الهستويثولوجية^(٧٠) فى الكلى ، والتي تشتمل على اتساع فى
محفظة باومان، وتلف فى الكبيبات، واتساع فى أنابيب التجميع البعيدة والقريبة
وموت الخلايا الحية نتيجة تعاطى المهدئات.

هذه النتائج^(٧١) التي تساهم فى التشوهات الهستويثولوجية فى الكلى
نتيجة تعاطى عقار الفلونيترازيبام والاستابول ، والتي تتفق مع نتائج الدراسة
الحالية التي أظهرت زيادة فى تركيز اليوريا والكرياتينين^(٧٢) لدى المدمنين الذى
يعكس التلف فى الكلى .

وهذه النتائج تكون فى كامل اتفاق مع نتائج عطية^(٧٣) عن تعاطى
المخدرات التي تشير إلى وجود تأثير ضار على الكلى ، والتي تقلل من كفاءتها .
سجلت الدراسة الحالية زيادة فى الزلال الكلى فى المصل لدى المتعاطين ،
وهذا متفق مع نتائج سند^(٧٤) .

الدراسة الحالية أشارت إلى وجود زيادة فى الكوايسترول الكلى فى
المصل .

وأيضاً تكون هذه الزيادة بسبب تنبيه للكاتيكو لامين الذى ينبه التحلل
الدهنى وزيادة إنتاج الأحماض الدهنية .
وجد كاتزنج^(٧٥) أن الأمفيتامين يسبب زيادة فى مستوى الدهون
والكوايسترول والدهون الفسفورية .

وجد عبد الرحيم وآخرون^(٧٧) أن الفينوياربيتون تسبب تغيرات هيستوباثولوجية وهستوكيميائية على الكبد .

الدراسات الحالية أكدت أن تعاطى المخدرات يقلل معنوياً من مستوى البروتين الكلى فى المصل ، وأن هذا النقصان بسبب اختزال مستوى الجلوبيولين الذى يقل فى نفس الوقت، وهذا يعضد النتائج التى أكدت عدم كفاءة وظائف الكبد^(٧٨) .

وتتفق مع نتائج الدراسة الحالية عن حدوث خلل فى وظائف الكبد ناتج عن تأثير العقاقير المخدرة على الكبد ، وهذا يؤدى إلى عدم قدرة الكبد^(٧٩) على تخليق البروتينات الذى ينعكس على خفض مستوى البروتين فى المصل .

الانخفاض الملحوظ فى بروتين^(٨٠) المخ بعد حقن المورفين يشير إلى انخفاض معدلات تخليق الأحماض النووية والبروتينات فى مخ الفئران ، ويتناسب طردياً مع حجم ومدة الحقن .

وهذه النتائج متفقة مع نتائج هيو وآخرين^(٨١) الذين أشاروا إلى أن تعاطى العقاقير يؤدى إلى انخفاض ملحوظ فى تخليق البروتينات والأحماض النووية (دنا ، رنا) . كما ثبت أيضاً أن المورفين يؤدى إلى منع ارتباط اليوريدين بالحمض النووى الريبوزى (رنا) والثيميدين بالحمض النووى (دنا) فى كبد ومخ الفئران .

النقصان فى تركيز البروتين لدى المدمنين بسبب التهيبط فى تخليق البروتين وأيضاً بسبب اتحاد المخدرات مع ثيولا البروتين كوبر وآخرون^(٨٢) .

مما سبق يتضح أن تعاطى المخدرات يقلل من كفاءة وظائف الكبد والكلى.

الخلاصة

وبناء على النتائج السابقة يمكن القول بأن :

- ١ - المخدرات لها تأثير سلبي على النشاط الجنسي ، ويتضح من نقصان الهرمون الذكري التستوستيرون من نتائج اختبار الذكورة والأنوثة .
- ٢ - تزيد المخدرات من الانفعال والقلق والتوتر ، ويظهر ذلك من زيادة مستوى السيروتونين في الدم ، والتي تتفق مع نتائج اختبار العدوان ، كما تقلل من المهارات الاجتماعية لدى المدمنين .
- ٣ - تجعل المخدرات المدمن أكثر تهورا واندفاعا، ويظهر ذلك من نتائج اختبار الاندفاعية .
- ٤ - تسبب المخدرات زيادة في التشوهات الكروموسومية التركيبية والعديدية ، والتي تنتقل بدورها إلى الأجنة ، وتسبب تشوهات خلقية ، وتسبب اضطرابا في العوامل الوراثية .
- ٥ - تسبب المخدرات اضطرابا أيضا في مرضى الإدمان ، ويتضح ذلك من نقصان نواتج أيض السيروتونين في البول (حمض هيدروكسي أندول اسيتيك) ونواتج أيض الكاتيكولامين في البول (حمض الفنيل مانديليك) ، ومستوى الكورتيزول ، الأنرينوكورتيكوتروفين ، والبرولاكتين في المصل .
- ٦ - تعاطى المخدرات يزيد من البؤر الصرعية والدماعية لدى المدمنين ، ويتضح ذلك من قياسات النشاط الكهربى في القشرة المخية في الدماغ .
- ٧ - تؤثر المخدرات سلبيا على الحالة الصحية للمدمنين ، ويتضح ذلك من قياسات وظائف أعضاء الجسم .

المراجع

- 1- Verma, R. S. and Babu, A., *Tissue Culture and Techniques*. New York, McGraw-Hill RP 6-71, Second Edition, 1995, pp. 6 - 71.
- 2- Mitelman F, and Karge, S., *An International System for Human Cytogenetic Nomenclature*. Mitelman, F. (ed). Karage, Basel, 1995. pp.12-20.
- 3- Ornstein, T. J.; Iddon, J. L.; Baldacchino, A. M.; Sahakian, B. J.; London, M., Everitt, B. J. and Robbins, T. W., Profiles of Congenitive Dysfunction in Chronic Amphetamine and Heroin Abusers. *Neuropsychopharmacology*, 23 (2), 2000, pp. 113- 126.
- 4- Sarraon, C.; Verdoux, H.; Schmitt, L. and Bourgeois, M., Addiction and Personality Traits: Sensation Seeking, Anhidonia, Impulsivity. *Encephalopathy*, 25,6, 1999, pp. 569- 575.
- 5- De Moja, C. A., *Scores on Locus of Control and Aggression for Drug Addicts Users and Controls. Reproduction*, 80, 1997, pp. 40- 42.
- 6- Neto, J. P. and Carvalho, F. V., The Effects of Chronic Cannabis Treatment on the Aggressive Behaviour and Brain 5-Hydroxytryptamine Levels of Rats with Different Temperaments. *Psychopharmacologia*, 32,4, 1973, pp. 383- 392.
- 7- Abel, E. L., Cannabis and Aggression in Animals. *Behavioural Biology*, 14 (1) 1970. pp. 1- 20.
- 8- Kase, Y.; Kawaguchi, M.; Takama, R.; Miyata, T.; Hirotsu, I.; Hitoski, T. and Okano, Y.; Pharmacological Studies on de-Glucine Phosphate as an Antitussive. *Arzneim Forsch (Drug Research)*, 33,11, 1983, pp. 936- 946.
- 9- Dreisbach, R. H., *Handbook of Poisoning: Prevention Diagnosis and Treatment*. Los Angeles, California, Lang Medical Publication, 1st Ed., 23, 1983, pp. 355- 359.
- 10- Chasnoff, I. J., Savich, M. E. and Stack, C. M., Clinical and Laboratory Observations Prenatal Cerebral and Maternal Cocaine Use. *Pediatrics*, 108 (3), 1986, pp. 456- 459.
- 11- White, A. G., Medical Disorders in Drug Addicts. *Journal of American Medical Association*, 223, 1973, p. 1469.

- 12- Domino, E. F., Neuropsychopharmacological Studies of Marijuana: Some Synthetic and Natural THC Derivatives in Animals and Man. *Annual Reports of New York Academy of Science*, 1971, p. 766.
- 13- Craig, C. R. and Stizel, R. E., *Modern Pharmacology*. USA, Little, Brown and Co., 4th Ed, 1994, pp. 20 - 60 .
- 14- Rodin, E., Subramania, M. G., Schmaltz, S. and Gilroy, J., Testosterone Level in Adult Male Epileptic Patients. *Neurology*, 3, 1987, pp. 706- 708.
- 15- Richens, A., *Clinical Pharmacology and Medical Treatment In: Textbook of Epilepsy*, Laidlaw & Richens, A. Ed. Edinburgh, Churchill Living Stone, 1976, pp. 185- 247.
- 16- Woodbury, D. M.; Penry, J. K. and Schmidt, R. P., *Antiepileptic Drugs*. New York, Raven Press, 1972, pp. 61-88.
- 17- Taylor, D. C., Sexual Behavior and Temporal Lobe Epilepsy. *Archives Neurology*, 21, 1969, pp. 510- 516.
- 18- Christiansen, P.; Deibjer, J. and Lund, M., Eighth International Symposium on Epilepsy, Dublin 1976. *British Journal of Sexual Medicine*, 4, 1977, p. 4.
- 19- Toone, B.; Wheeler, K. and Fenwick, P. B. C., Sex Hormone Changes in Epileptics. *Clinical Endocrinology*, 12, 1980, pp. 391- 395.
- 20- Velton, W. N.; Herzog, A. G. and Muller, M. P., Acute Effects of Anticonvulsants on Gonadotropin- Stimulated and Precursor Supported Androgen Production in the Rat Testes. *European Journal of Pharmacology*, 31, 181, 1990, pp. 151- 155.
- 21- Walker, R. M.; Smith, G. S., Barsoun, N. J. and Macallum, G. E., Sexual Functioning in Epilepsy. *Toxicology*, 63,2, 1990, pp. 137- 155.
- 22- Roushdy, H. M.; Ismail, N. A.; Kenawy, S. A.; Shoman, S. and El- Kashef, H. S., Effect of Gamma- Irradiated Phenobarbitone Sodium on Some Biochemical and Pharmacological Aspects in White Rats. *Egyptian Journal of Radiology and Science Application*, 4,2, 1987, pp. 44- 157.
- 23- Norlo, K. and Garcia, J., Effect of Delta- 9- Tetrahydrocannabinol on Growth Hormone and ACTH Secretion in Rats. *Life Science*, 15, 2, 1974, pp. 329- 338.
- 24- Poddar, M. K. and Ghosh, J. J., Effect of Cannabis Extract and Delta -9- Tetrahydrocannabinol on Adrenocortical Activity. *United Nations Secretarial Documents, SER. 36*, 1972, pp. 1-3.

- 25- Mostafa, A. M. A., *Comparative Pharmacological Study on Catha edulis and Cannabis Sativa*. M. Sc. Thesis, Faculty of Pharmacy, Cairo University, Egypt, 1982.
- 26- Hockman, C. H.; Perin, R. G. and Kalant, H., Electroencephalographic and Behavioral Alterations Produced by Tetrahydrocannabinol. *Science, Washington*, 172,3986, 1971, pp. 968- 970.
- 27- MacGintry, D. J.; Harper, P. M. and Fairbanks, M. K., *In: Barchas, J. and Usiden, E., Eds., Serotonin and Behaviour* New York, Academic Press, 1973, p. 267.
- 28- Chadwick, D.; Carrol, J. W.; Jenner, P.; Marden, C. D. and Reynolds, E. H., Functional Changes in Cerebral 5- HT Metabolism in the Mouse Induced by Anticonvulsant Drugs. *British Journal of Pharmacology*, 62, 1978, p. 115.
- 29- Roushdy, H. M.; Ismail, N. A.; Kenawy, S. A.; Shoman, S. and El-Kashef, H. S., 1987, op. cit., pp. 44-157.
- 30- Huguenard, J. R. and Wilson, W. A., Suppression of Repetitive Firing of Neurons by Diphenyl Barbituric Acid. *Journal of Pharmacological Experimental Therapeutics*, 232, 1985, pp. 228- 231.
- 31- Daly, D. D. and Pedley, T. A., *Current Practice of Clinical Electroencephalography*. New York, Raven Press, 2nd Ed., 1990.
- 32- El-Daly, E. S. and El- Shaikh, K.; The N- Methyl- D- Aspartate- Receptor Antagonist MK- 801, Protect Against Methamphetamine- Induced Dopaminergic Damage in Rat Striatum. *Journal Egyptian German Society of Zoology*, 30 (A), 1999, pp. 131- 152.
- 33- Ochs, H. R.; Greenblatt, D. J.; Luttkenhurst, M. V. and Ochs, B., Single and Multiple Dose Kinetic of Clobazm and Clinical Effects During Multiple Dosage and Clinical Effects During Multiple Dosage. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 26 (4), 1984, pp. 499- 503.
- 34- Hassan, M. A., *Effect of Some Drugs on Development Stages of Some Vertebrates*. M. Sc. Thesis, Faculty of Science, Tanta University, 1989, pp.114-140.
- 35- Ellaithy, A. F., *Biochemical Studies on Some Psychotropic Drugs*. Ph. D. Thesis, Faculty of Science, Cairo University, 1977, pp. 100-160.

- 36- Echehoff, J. E. and Oech, S. R., The Effects of Narcotics and Antagonists Upon Respiration and Circulation in Man. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 1, 1960, pp. 483- 524.
- 37- Nogami, H. and Ingalls, T. H., *Quoted in Birth Defects*, 5, 1967, p. 258.
- 38- Geber, W. F. and Schramm, L. C., Congenital Malformations of the Central Nervous System Produced by Narcotic Analgesics in the Hamster. *American Journal of Obstetrics*, 123, 1975, pp. 705- 713.
- 39- Nelson, M. M. and Forfar, J. O., Associations Between Drugs Administered During Pregnancy and Congenital Abnormalities of the Fetus. *British Medical Journal*, 1, 1971, pp. 523- 527.
- 40- Abdel Raheem, K.; Bayoumy, M. F.; El-Mossallamy, N. and Nour El-Deen, A., Impact of the Sympathomimetic Drug, D- Amphetamine, on Some Aspect of Protein and Nucleic Acid Metabolism in Rat Testes After Habituation and Drug Withdrawal. *Egyptian Society of Toxicology*, 10, 1993, pp. 105- 110.
- 41- Gawish, A., *Microscopical and Biochemical Studies on the Effect of Amphetamine in the Rat*, An. M. Sc. Thesis , Faculty of Science, Cairo University, Egypt, 1990.
- 42- Mendelson, J. H.; McIllo, N. K.; Tech, S. K.; Ellingbec, J. and Cochlin, J., Cocaine Effects on Pulsatile Secretion of Anterior Pituitary, Gonadal and Adrenal Hormons. *Journal of Clinical Endocrinology Metabolism*, 69, 1989, pp. 1256- 1260.
- 43- Rasheed, A. and Tareen, J., Effects of Heroin on Thyroid Function, Cortisol and Testosterone Level in Addicts. *Poland Journal of Pharmacology*, 47, 1995, p. 441. And Haskines, J. T.; Gudelsky, G. A.; Moss, R. L. and Porter, J. C., Iontophoresis of Morphine into the Acurate Nucleus: Effects of Dopamine Concentration in Hypophysial Portal Plasma and Serum Prolactin Concentration. *Endocrinology*, 108, 1981, pp. 767- 771.
- 44- Reymond, M. J.; Kaur, C. and Porter, J. C., An Inhibitory Role for Morphine on the Release of Dopamine into Hypophysial Portal Blood and on the Synthesis of Dopamine in Tuberoirundibular Neurons. *Brain Research*, 262, 1983, pp. 253- 258. And Flores, C. M.; Hulihan-Giblin, B. A.; Hornby, P. J.; Lumpkin, M. D. and Kellar, K. J., Partial Characterization of a *Neutransmitter* Pathway Regulating in the *in vivo* Release of Prolactin. *Neuroendocrinology*, 55 (5), 1992, pp. 519- 528. Also Abdel- Kader, A. M., The Role of Serotonin in Heroin Induced Prolactin Secretion in Neonatal and Adult Rats. *Journal of*

- Egyptian German Society of Zoology*, 17(A), 1995, pp. 1- 17. And Ho, W. K.; Wen, H. L.; Fung, K. P.; Ng, Y. H.; An, K. K. and Ma, L., Comparison of Plasma Hormonal Levels Between Heroin Addicted and Normal Subjects. *Clinical Chemical Acta*, 75, 1977, p. 415.
- 45- Miras, C. J., *Hashish, its Chemistry and Pharmacology*. Churchill, Ciba Foundation Study Group No. 21, 1965. And Mekkawy, H. A., *Effect of Khat on Some Physiological Aspects of Rats*. Ph. D. Thesis, Faculty of Science, Cairo University, 1980. And Ariel, M.; Baraka, A. and Plaves, M., Effects of delta 1 (2) - Tetrahydrocannabinol on Copulation in the Male Rat. *Psychopharmacology*, 28 (3), 1973, pp. 243- 246. And Hollister, L. E., Health Aspects of Cannabis. *Pharmacological Review*, 38 (1), 1986, pp. 1- 20.
 - 46- Kent, C., *Introduction to Toxicology and Target Organ Effects, Toxic Effects in the Male Reproductive System In: Basics of Toxicology*. Chapt.1 & 6, New York, Wiley, J. and Sons Incorporation, 1988, p. 148- 359.
 - 47- مكايى ، حمدى ، وزكى ، محمد ، والشيحى ، طه ، والجعفرأوى ، إيناس ، وجمعة ، سعاد وآخرين ، أثر البانجوى على الصحة العامة ، القاهرة ، منشورات المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنايئة بالتعاون مع المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان ، وصندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى ، ٢٠٠٠ ، ص ص ١ - ٢٧٠ .
 - 48- Guyton, A. C., *Text Book of Medical Physiology*. USA, Philadelphia, Saunders Co., 7th Ed., 1986, pp. 101-130.
 - 49- Walker, R. M.; Smith G. S.; Barsoum, N. J. and Macalium, G. E., Sexual Functioning in Epilepsy. *Toxicology*, 63 (2), 1990, pp. 137- 155.
 - 50- Dyme, M., *The Male Reproductive System In: Histology, Cell and Tissue Biology*, Edited by Weiss, L., New York, Elsevier Science Publishing Co. Inc., 5th Ed., 1983, p. 1030.
 - 51- Kerr, J. B. and Kresler, M., Cyclic Variations in Sertoli Cell Lipid Content Throughout the Spermatogenic Cycle in the Rat. *Journal of Reproduction and Fertility*, 43, 1975, pp. 1-8.
 - 52- DeHondt, H. A.; Fahmy A. M. and Abdelbaset, S. A., Chromosomal and Biochemical Studies on Laboratory Rats Exposed to Cannabis Extracts. *Egyptian Journal of Genetics and Cytology*, 9, 1979, pp. 216- 231. And Abdelbaset, S. A.; Madkour, G. A.; Massoud, A. A. and Hassan , M. A., Cytogenetic and Biochemical Studies of the Effect of Clobazam (Frisium) Drug on Rats. *Proceedings Zoological Society, Egypt*, 22, 1991, pp. 67- 78. And Massoud, A. A.; Madkour, G. A.; Abdelbaset, S. A. and Hassan, M. A.;

- Chromosomal and Biochemical Studies on the Effect of Temazepam on rats
Journal of Egyptian German Society of Zoology, 6 (C) , 1991, pp. 199-210.
Also Li, J. H. and Lin, L.F., Genetic Toxicology of Abused Drugs, A Brief Review. *Mutagenesis*, 13 (6), 1998, pp. 557- 565.
- 53- Saxena, V., in vivo Effectivity of Codeine Sulfate on the Meiotic Chromosomes of *Saccobranchus fossilis*. *Biochemical Experimental Biology*, 16 (4), 1980, pp. 425- 430.
- 54- Bently, K. S.; Kirkland, D.; Murphy, M.; Marshall, R., Evalution of the Thresholds for Benomyl and Carbenbazim-Induced Aneuploidy in Cultured Human Lymphocytes Using Fluorescence in Situ Hydrization. *Mutant Research*, 464 (1), 2000, pp. 41- 51.
- 55- Brachet, J., *Handbuch det Histochemie*. Stuttgart, Fischer Verlag, 11 1/2, 1959, p. 1.
- 56- Alexander, G.; Miles, B.; Gold, G. and Alexander, R., LSD Injection Early in Pregnancy Produce Abnormalities in Rats. *Science*, 157, 1967, pp. 459- 460. And Kalter, H., *Chemical Mutagens*. Hollander, Plenum Press, 1, 1971, p. 57.
- 57- Hammouda, E. M., Further Investigation of the Teratogenic Effect of the Antidepressant Drug Desipramine Hydrochloride. Riyadh University, *Bulletin Faculty of Science*, 8, 1977, pp. 369- 377.
- 58- Delfavero, A.; Pasotti, C. and Robbustelli, G., Enzymic Modifications the Serum, Liver and Aorta Walls of Rabbit, in the Course of Chronic Carbon Disulfied Intoxication. *Gazz International Medical Chemistry*, Itali, 69 (20), 1964, pp. 1883- 1888.
- 59- Dessi, S.; Porcu, M.; Andria, C.; Bateta, B.; Murgia, A. and Pani, p.; Cholesterol High Density Lipoprotein in Phenobarbital Treated Male and Female Wister Rats. *Research Communication of Chemical Pathology*, 31 (2), 1981, pp. 375- 378. And Haddad, M. L and Winchester, F. J., *Clinical Management of Poisoning and Drug Over-dose*. London, W. b. Saunders Co., 1981, pp. 475- 482.
- 60- Louis, S., *Drug Facts and Comparisons*. Philadelphia, Toronto, A Division of J. B. Lippincott Co., 1968, pp. 116-124.
- 61- Gawish, A., 1990, op. cit., pp. 100-120.
- 62-Tadross, R. N. and Botros, G. K., Effect of the Sleep Inducing Agent Flunitrazepam (Rohypnol) on Pregnant Rats. *Journal of Histology*, 6 (1), 1981, pp. 13- 19.

- 63- Robinson, R. L.; Vanyzin, R. J.; Stoll, R. E.; Jensen, R. D. and Bagdon, R. E.; Chronic Toxicity Carcinogenesis Study of Temazepam in Mice and Rats. *Fundamentals of American Applied Toxicology*, 4, 1984, pp. 394- 405.
- 64- Harries, R. N.; Ratnayake, J. H.; Garry, V. F. and Anders, M. W., Interactive Hepatotoxicity of CHCl₃ and CCl₄ . *Toxicology and Applied Pharmacology*, 63, 1982, pp. 281- 291. And Zakim, D. and Boyer, T. D., *Hepatology, A Text Book of Liver Disease*, Philadelphia, London, Saunders W. B.Co., 1982, pp. 81-92.
- 65- Grunfeld, J. P, *Chronic Renal Failure In: Nephrology*. J. Hamburger, J. Crosnier and J. P. Grunfeld (Eds.), London, New York, John Wiley and Sons Inc., Chapter 14, 1979, pp. 72-111.
- 66- Rock, R. C.; Walker, W. J. and Jennings, C. D, *Nitrogen Metabolite and Renal Function*. In: *Fundamentals of Clinical Chemistry*, Tietz, W.W. Ed. Philadelphia, W. S. Sanders Co. , 3rd Ed., 1987, pp. 99-120.
- 67- Darwish, S. K. A., *Histological and Histochemical Studies on the Effect of Some Tranquilizers on Rats*. M. Sc., Faculty of Science, Cairo University, 1994, pp. 60-66.
- 68- Edrees, G. M. and Sultan, M. A., Assessment of Butorphanol Induced Changes in Certain Parameters in Albino Rats. *Benha Medical Journal*, 5 (3), 1988, pp. 101- 107.
- 69- Grunfeld, J. P., 1979, op. cit., pp. 72-111.
- 70- Attia M. N. T., *Histopathological, Biochemical and Histochemical Studies on the Effect of Some Synthetic Drugs on Rat Organs*. Ph. D. Thesis, Faculty of Science, Ain Shams University, Egypt, 1991.
- 71- Sanad, S. M., Histopathological and Histochemical studies on the Effect of Chronic Treatment of Barbitone Sodium on the Kidney of Rat. *Journal of Egyptian Society of Toxicology*, 11, 1993, pp. 117- 134.
- 72- Katzung, B. G., *Basic and Clinical Pharmacology*. Middle East Publication, 3rd Ed., 1987, pp. 241- 253.
- 73- AbdelRaheem, K.; AbdelKader, A. M.; Shaalan, S. and AbouElzahab H., Effect of Acute and Chronic Administration of Barbitone Sodium on Lipid Metabolism in Serum and Liver of Young Male Albino Rats. *Journal of Egyptian Society of Toxicology*, 12, 1994, pp. 1- 19.

- 74- Bobrow, L., Testes and Appendages, in: *Oxford Textbook of Pathology*. McGee, I. O. D.; Fsoacson, P. G. and Wright, W. A. (Eds), Oxford University, 29th Ed., 1992, pp. 1544-1550.
- 75- Mule, S. J., Morphine and the Incorporation of Orthophosphate, in vivo into Phospholipids of the Guinea Pig Cerebral Cortex, Liver and Subcellular Fractions. *Biochemical Pharmacology*, 1970, pp. 581- 593.
- 76- Clouet, D. H. and Ratner, M., The Effect of Administration of Morphine on the Incorporation of (14 C) Leucine into the Proteins of Rat Brain, *Brain Research*, 4, 1967, p. 33.
- 77- Hui, F. W.; Krikum, E. and Smith, A. A., Inhibition by d, L- Methadone of RNA and Protein Synthesis in Neonatal, Antagonism by Naloxone or Naltrexone. *European Journal of Pharmacology*, 49, 1, 1978, p. 87.
- 78- Cooper, W. C.; Tabershaw, I. R. and Nelson, K. W., in: *Environmental Health Aspects of Lead*. Center for Information and Documentation, 1973, pp. 517-530.

Abstract

PSYCHOLOGICAL AND BIOLOGICAL CHANGES IN ADDICTS

Hamdy Mekkawy

The study was carried out on 100 addicts to different types of drugs and 100 healthy non smokers as a control group with matching age and sex.

Chromosomal abnormalities were found in 65% addicts. The level of chromosomal abnormalities in the studied cases ranged from 0 to 42% with mean 7.5% while it was 0.2% in control group.

The results showed that antisocial personality 60%, borderline 13.3% and cyclothymic 6.6% in addicts.

EEG records revealed that normal record 63.3%, epileptogenic dysfunction 3.3%, and focal cerebral dysrhythmia 26.7% in addicts.

Psychological measurements revealed that masculinity, femininity, aggression, impulsive were statistically significant results in addicts.

Biochemical results showed that: 1- Serum transaminases levels, total lipid, total cholesterol, creatinin and urea concentrations were markedly elevated; 2- Serum protein, albumin and globulin were decreased; 3- Serum cortisol and adrenocorticotrophic hormone were decreased while prolactin levels was increased and; 4- Serum serotonin was increased while serum testosterone, urinary 5-hydroxyindol acetic acid and vinyl mandelic acid were decreased.

In conclusion, these findings confirm that administration of the drugs caused damage to the general health of addicts.

دراسة تأثير تعاطي المخدرات على الجهاز المناعي *

نادية جمال**

تناول هذا البحث تأثير تعاطي المخدرات على جهاز من أهم أجهزة الجسم التي تدافع عنه ضد أى خطر يتعرض له ، ألا وهو الجهاز المناعي . وقد أثبتت الدراسة أن تعاطي المخدرات يؤثر على جهاز المناعة ، ويجعل المتعاطى عرضة لكثير من الأمراض الفيروسية والبكتيرية . ولدراسة هذا التأثير فى متعاطي المخدرات المصريين تم إجراء هذا البحث على مجموعة مكونة من ٢٢ شابا مدمنًا كلهم من الذكور ، وتتراوح أعمارهم بين ١٩ و ٣٠ سنة ، أخذوا إحدى المصحات للعلاج من الإدمان . وقد تم أخذ عينات دم منهم فور دخولهم المستشفى ومتابعتهم على مدى شهر ، وذلك بجمع عينات دم بعد أسبوعين وبعد ٤ أسابيع لإجراء الاختبارات على المدمنين من المجموعات الثلاث ، حيث دلت النتائج على انخفاض الاستجابة المناعية لدى المدمنين ، مقارنة بغير المدمنين .

مقدمة

من المعروف أن إدمان المخدرات له العديد من التأثيرات الضارة على معظم أجهزة الجسم . فهو يؤثر على الجهاز العصبى ، ويسبب العديد من الاضطرابات : الذهنية ، والنفسية ، والعصبية . كما يؤثر على الوظائف الحيوية للجسم من خلال تأثيره على الجهاز الهضمى والكبد ، ويؤثر أيضا على الجهاز الدورى والتنفسى، ويحدث اضطرابات فى القلب ، الأمر الذى قد يؤدي إلى حدوث حالات الوفاة . كما يؤثر تعاطي المخدرات - أيضا- على الجهاز التناسلى

* موجز التقرير النهائى للبحث الذى أشرفت عليه وحررت تقريره الأستاذة الدكتورة نادية جمال الدين زكى،
والذى أجراه المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالتعاون مع المجلس القومى
لمكافحة وعلاج الإدمان ، وصندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى . وشارك فى البحث كل من :
الدكتورة كوكان سعد الدين ، والدكتورة عزة السلكاوى ، والدكتورة إيناس الجعفرأوى .

** مستشار ، ورئيس شعبة البحوث الكيميائية والبيولوجية ، ورئيس قسم بحوث المخدرات ،

وعلى إفراز الهرمونات ، فيؤدى ذلك إلى الضعف الجنسى . ويسبب تعاطى المخدرات تأثيرا واضحا على جهاز المناعة فى الجسم فيضعفه ، ويصبح المدمن عرضة لكثير من الأمراض ، وهذا يفسر الصلة الوثيقة بين تعاطى المخدرات وحدوث كثير من الأمراض البكتيرية والفيروسية الخطيرة مثل الالتهاب الكبدى ، ومرض الإيدز .

عندما عرف مرض الإيدز - لأول مرة فى عام ١٩٨١- وتسبب فى وفاة العديد ممن أصيبوا به ، ظهرت فروض كثيرة عن العوامل المسببة لهذا المرض ، ولكن ظهر بعد ذلك أن المسبب الأول لهذا المرض هو فيروس جديد لم يكن معروفا من قبل هو فيروس الإيدز (فيروس نقص المناعة المكتسبة) ، فبدأ العلماء فى دراسة هذا الفيروس حتى عام ١٩٨٣ ، حيث تمكنوا من عزله ، والتعرف عليه ، ودراسة خصائصه .

وقد وجد أن فيروسات الإيدز تنتقل من الشخص المريض إلى السليم ، إما عن طريق الممارسات الجنسية الشاذة ، أو عن طريق نقل الدم ، أو عن طريق تعاطى المخدرات حقنا بالوريد ، حيث وجد أن عددا كبيرا من مدمنى المخدرات يشتركون فى استعمال نفس الحقنة أو الإبرة فى حلقات تعاط جماعية ، وتشابه هذه الطريقة للعدوى طريقة انتقال التهاب الكبد الفيروسي .

وقد لاحظ بعض العلماء انتشار هذه الفيروسات وغيرها من الأمراض البكتيرية بين متعاطى المخدرات حتى لو استعملوا حقنا نظيفة غير ملوثة ، بل وأكثر من ذلك أنهم وجدوا أن بعض هذه الأمراض البكتيرية منتشرة بين المتعاطين عن طريق التدخين وليس الحقن ، مما يثبت إن الإصابة بالفيروس لم يكن سببها الحقن فقط ، ولكن كان هناك عامل آخر تسبب فى الإصابة بالفيروس ألا وهو المادة المخدرة نفسها .

كما أثبتت الدراسات الحديثة وجود علاقة وثيقة واتصال متكامل بين الجهاز العصبى والجهاز المناعى والغدد الصماء ، فكل جهاز يؤثر فى الآخر ، ويرسل له إشارات ، ويستقبل منه إشارات تؤثر على دوره ووظائفه ، لذلك يمكننا استنتاج أن أية مادة تؤثر على الجهاز العصبى وإفرازاته الطبيعية سوف تؤدي بالضرورة إلى التأثير على الجهاز المناعى ومكوناته .

فقد أصبح من الثابت علميا أن المخدرات لا تؤثر على الجهاز العصبى فقط ، ولكنها تؤثر على الجهاز المناعى أيضا ، وتتسبب فى حدوث أمراض المناعة ضد الذاتية وأمراض الحساسية . وبالإضافة إلى أن المخدرات التى تؤخذ عن طريق الحقن تنقل عدوى الفيروسات بصورة مباشرة ، فقد أثبتت الدراسات التى أجريت على المدمنين - بصفة عامة - أن هناك علاقة وثيقة أدت إلى زيادة الإصابة بعدوى فيروس الإيدز وغيره من الفيروسات بين مدمنى المخدرات الذين يتعاطون : الحشيش ، والهيروين ، والكوكايين ، والمورفين ، والمثيادون ، أو الأمفيتامينات .

لذلك يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير تعاطى المخدرات على الجهاز المناعى ، وحيث إن كفاءة الجهاز المناعى يمكن أن تقاس من عدة جوانب ، فقد رأينا تقسيم العمل فى هذا البحث إلى **ثلاثة أجزاء** :

اهتم الجزء الأول منها بتعريف المناعة والجهاز المناعى ، والأعضاء والخلايا المكونة له ، كما استعرضنا كيفية عمل الجهاز المناعى والآليات التى يقوم بها للدفاع عن الجسم ، وخطوط الدفاع الأولى والثانية ، ثم تعرضنا لتعريف بعض الفيروسات التى يتسبب لها هذا الجهاز .

أما الجزء الثانى من البحث فقد تناول تأثير تعاطى إحدى المواد المخدرة وهى الهيروين على الأجسام المناعية المضادة فى حيوانات التجارب .

وقد خصص **الجزء الثالث** من البحث لدراسة تأثير تعاطى المخدرات بأنواعها المختلفة على الجهاز المناعى فى الإنسان ، حيث اختيرت مجموعة من المدمنين فى إحدى المصحات العلاجية ، وأجرى عليهم هذا البحث .

الهدف من البحث

حيث أن تعاطى المخدرات يؤثر على جهاز المناعة ، ويجعل المتعاطى عرضة لكثير من الأمراض الفيروسية والبكتيرية ، لهذا يهدف الجزء الثالث من البحث - والذى نحن بصدد عرض موجزه - إلى دراسة تأثير تعاطى المخدرات على بعض وظائف الجهاز المناعى فى الإنسان ، وذلك من خلال :

١ - قياس عدد الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) والخلايا التائية المثبطة (CD_8^+) ، ونسبة وجودها فى دم المتعاطى .

٢ - الكشف عن حاملى الفيروسات الذين لا تظهر عليهم أعراض المرض ، ولكنهم يمثلون مصدرا هاما لانتقال العدوى ، مثل حاملى الفيروسات الكبدية من نوع C,B ، وحاملى فيروس العوز المناعى المسبب لمرض الإيدز (HIV) فى دم المتعاطين .

٣ - الكشف عن الإصابة بالفيروسات الكامنة بالجسم ، عن طريق تنشيط العدوى الكامنة لفيروس السيتوميكافلو . حيث إن بعض الفيروسات التى تصيب الإنسان تظل كامنة ، ولا تظهر أعراض الإصابة بها إلا إذا ضعف الجهاز المناعى .

٤ - الكشف عن الأجسام المناعية المضادة المتخصصة لفيروس شلل الأطفال بأنواعه الثلاثة ، وهو من الفيروسات التى تصيب الجهاز الهضمى عن طريق الطعام والماء الملوثين .

٥ - الكشف عن الأجسام المناعية المضادة المتخصصة لبعض الميكروبات المسببة لبعض الأمراض الشائعة ، مثل مضاد الإستريبتوليسين 0 ، والذي يعنى وجوده الإصابة بالميكروب السببى أو مضاعفاته، مثل التهاب الكلى الحاد، أو الحمى الروماتيزمية .

٦ - الكشف عن الأجسام المناعية المضادة غير المتخصصة للبروتين المتفاعل (C-reactive Protein) ، والذي يرتبط باستجابة الجسم للمواد الغريبة . وترجع أهميته إلى أن تركيزه فى بلازما الدم يزيد زيادة كبيرة (من ١٠ إلى ١٠٠ ضعف) عند حدوث أى اضطرابات تحدث تلقاً أو التهاباً فى أنسجة الجسم .

أولاً-عينة البحث

١-مجموعة الاختبار Test Group

تم اختيار مجموعة عشوائية مكونة من ٣٣ شاباً مدمناً ذكراً ، تتراوح أعمارهم بين ١٩ و ٣٠ سنة ، تم اختيارهم من مستشفى الصحة النفسية بالخانكة ممن دخلوا المستشفى خلال فترة جمع العينات للبحث ، وتم تطبيق استمارة الاستبيان عليهم لمعرفة التاريخ الإدمانى لهم . وبعد موافقتهم تم أخذ عينات دم منهم فور دخولهم المستشفى ، وفى فترات المتابعة ، وذلك لإجراء الاختبارات اللازمة على النحو التالى :

العينة الأولى

تضم هذه المجموعة ٣٣ شخصاً أخذت منهم عينات دم فور دخولهم المستشفى لإجراء اختبارات الدراسة . وفى نفس الوقت أخذت عينات دم أخرى على مانع للتجلط EDTA من عدد ١٨ شخصاً من نفس المجموعة لإجراء اختبارات الخلايا الليمفاوية التائية.

العينه الثانيه

تم أخذ عدد ٣٣ عينه دم من نفس المدمنين ، بعد مضي فترة أسبوعين من دخولهم المستشفى .

العينه الثالثه

تم أخذ عدد ٣٠ عينه دم من نفس المدمنين ، بعد مضي شهر من دخولهم المستشفى (فترة العلاج ٤٥ يوما قابلة للتجديد) ، ولضمان وجودهم بالمصححة قبل الخروج ، حيث لم يكمل عدد ٣ منهم فترة العلاج بالكامل .

٢- المجموعة الضابطة Control Group

تم أخذ عينات وخلايا من عشرة أفراد أصحاء ذكور في نفس المرحلة العمرية (من ١٩-٣٠ سنة) ونفس الظروف المعيشية ممن لا يتعاطون أى عقاقير، وهم ممن المتبرعين بالدم من بنك الدم التابع لمستشفيات جامعة عين شمس، حيث استخدموا كمجموعة ضابطة .

ثانيا - الطرق المستخدمة

١ - قياس عدد الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) وعدد الخلايا التائية المثبطة (CD_8^+) في دم المتعاطين باستخدام طريقة (Smith, et al. (1986^(١)).

٢ - الكشف عن حاملي الفيروسات بالدم (Carriers) ، الذين لا تظهر عليهم أعراض المرض ، ولكنهم ينقلون العدوى ، مثل حاملي الفيروسات الكبدية (HCV , HBs Ag) ، باستخدام طريقة (Couroucé (1998) and Krugman, et al. (1979)^(٣٠٦) .

وحاملي فيروس العوز المناعي المسبب لمرض الإيدز (HIV) باستخدام طريقة (Vanden, et al. (1994^(٤) .

٣ - الكشف عن حاملي الإصابة بالفيروسات الكامنة بالجسم (Latent) ، عن طريق تنشيط العدوى الكامنة لفيروس السيتوميكافالو (Cytomegalovirus)، باستخدام طريقة (Cappel, et al. (1978)^(٥) .

٤ - الكشف عن الأجسام المناعية المتخصصة المضادة لبعض الميكروبات المسببة لبعض الأمراض الشائعة مثل :

أ - الكشف عن الجسم المناعي المضاد لفيروسات شلل الأطفال (Polioviruses) بأنواعها الثلاثة ١ ، ٢ ، ٣ باستخدام طريقة (Melnick, et al. (1979)^(٦) .

ب - الكشف عن الجسم المناعي المضاد للإستربتوليسين (Antistreptolysin 0) ، وذلك باستخدام طريقة (Klein (1976)^(٧) .

٥ - الكشف عن الأجسام المناعية المضادة غير المتخصصة للبروتين المتفاعل س (C-reactive Protein) ، وذلك باستخدام طريقة (Putto, et al. (1986)^(٨) .

٦ - التحليلات الإحصائية لبعض النتائج باستخدام طريقة (Campbell (1994)^(٩) .

النتائج

١ - أثبتت النتائج التي حصلنا عليها من دراسة تأثير تعاطى المخدرات على عدد الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) ، والخلايا التائية المثبطة (CD_8^+) والموضحة [بالجدولين رقمي (٣،٢) والشكل رقم (١)] ، وجود انخفاض شديد في متوسط عدد الخلايا التائية المساعدة مقارنة بعددها في المجموعة الضابطة ، وكان انخفاضاً معنوياً ملحوظاً ($P \leq 0.001$) . كما وجد - أيضاً - انخفاض معنوي ملحوظ في عدد الخلايا التائية

المنشطة مقارنة بعددها فى المجموعة الضابطة ($P \leq 0.001$) .
[جدول رقم (٣) ، وشكل رقم (١)] .

وقد كان هناك عدد ٦ أفراد من بين ١٨ مدمنا (بنسبة ٣٣,٣٪) اختلت لديهم النسبة الطبيعية ($CD_4^+/CD_8^+ = 2/1$) بين عدد الخلايا التائية المساعدة والخلايا التائية المنشطة (CD_4^+/CD_8^+) [جدول رقم (٢)] ، ثلاثة من هؤلاء الستة كانوا مدمنى هيروين وعقاقير أخرى ، أما الثلاثة الآخرون فكانوا مدمنى بانجو مع عقاقير أخرى . وقد تراوحت مدة تعاطى المدمنين الستة بين ٢ و ١٠ سنوات ، وطرق التعاطى تنوعت بين التدخين ، والحقن ، والشم ، وعن طريق الفم. [جدول رقم (١)] .
بمقارنة متوسط عدد الخلايا التائية المساعدة والمنشطة فى عينات أرقام ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٩ ، و ٣٣ ، والذين كانوا يتعاطون هيروين بالإضافة إلى مواد أخرى ، مع متوسط عدد الخلايا فى باقى العينات الذين يتعاطون مواد مخدرة مختلفة ليس منها الهيروين ، وجد أنها لم تختلف كثيرا [الجدولان رقما (١) و (٢)] .

٢ - أظهرت نتائج هذه الدراسة - أيضا - ارتفاع نسبة الإصابة بفيروس التهاب الكبدى من نوع (س) بين متعاطى المخدرات ، فقد كان هناك ١١ مدمنا من بين ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣٣,٣٪) يحملون الأجسام المناعية المضادة لفيروس التهاب الكبدى من نوع (س) ، فى حين أن هذه النسبة لم تتعد ١٠٪ من الأفراد العاديين ، فقد وجد أن هناك مصابا واحدا من بين العشرة المتبرعين بالدم ، والمستخدمين كمجموعة ضابطة [الجدولان رقما (٤) و (٥)] .

وتوضح النتائج (بالجدول رقم ١) أن هناك تسعة من الأحد عشر مدمنا المصابين بفيروس س (بنسبة ٨١٫٨٪) كانوا يتعاطون المخدرات عن طريق الحقن ، وسبعة من هؤلاء التسعة كانوا يتعاطون هيروين وعقاقير أخرى . وبالنسبة لمدة التعاطي فكانت سنتين لعدد اثنين من المصابين بالفيروس ، كما أن ستة منهم استمروا في التعاطي لمدة من ٤ - ٦ سنوات ، واثنين لمدة عشر سنوات ، والآخر كان متعاطيا لمدة عشرين عاما ، حيث ظهرت لديه إصابة بفيروس الإيدز أيضا .

٣ - وفيما يتعلق بالإصابة بفيروس التهاب الكبدى من نوع (ب) ، فقد وجدت حالة واحدة (بنسبة ٢٪) لمدمن يحمل جسيمات القشرة الخارجية لفيروس التهاب الكبدى من نوع "ب" الدالة على إصابة مزمنة بالفيروس ، وكان يتعاطى أنواعا مختلفة من العقاقير (بانجو ، وروهيبنول "أبوصليبة" ، وحشيش ، ريفوتريل ، ، وباركينول ، وكوميتال) عن طريق الفم ، أو التدخين . وكان يتعاطى المخدرات لمدة ٧ سنوات . ولم تظهر أية حالة إصابة في المجموعة الضابطة [الجدول رقم (٤ ، و ٥)] .

٤ - أوضحت النتائج المبينة [الجدول رقم (٤ ، و ٥)] أيضا أن هناك مدمنا واحدا من بين الثلاثة والثلاثين مدمنا (بنسبة ٣٪) يحمل الأجسام المناعية المضادة لفيروس نقص المناعة المكتسبة المسبب لمرض الإيدز ، وكان يتعاطى أنواعا مختلفة من المواد المخدرة (هيروين ، وحشيش ، وأبوصليبة ، وسيكونال) عن طريق الفم ، والحقن ، والتدخين ، لمدة عشرين عاما . ومن الجدير بالذكر أنه كان يحمل - أيضا - فيروس التهاب الكبدى من نوع (س) ، بالإضافة إلى فيروس الإيدز . ولم تظهر أية حالة إصابة بفيروس الإيدز في المجموعة الضابطة .

٥ - وقد أظهرت النتائج الموضحة في [الجدولين رقمي (٦، و٧)] وجود أجسام مناعية من نوع الجاما M (IgM) المضادة لفيروس السيتوميغالو ، في دم أحد المدمنين الثلاثة والثلاثين (بنسبة ٣٪) عند بداية دخوله المستشفى ، مما يعنى إصابته بفيروس السيتوميغالو . استمرت هذه الإصابة خلال فترة الأسبوعين الأولين من دخوله المستشفى ، ثم اختفت في الأسبوع الرابع .

في حين أنه بعد أسبوعين من الدخول ظهرت حالة أخرى من الإصابة (بنسبة ٦٪) ، ولكنها اختفت أيضا في الأسبوع الرابع من دخوله المستشفى . أما العينة الضابطة فلم يظهر بها أية إصابة بالفيروس .

٦ - أظهرت نتائج الكشف عن الأجسام المضادة لفيروسات شلل الأطفال الثلاثة [الجدول (٨ ، ٩ ، و١٠)] باستخدام اختبار معادلة عدوى الفيروس في مزارع الخلايا الحية ، أن نسبة حاملي الأجسام المضادة تساوى مائة في المائة (١٠٠ ٪) ، سواء في المجموعة الضابطة، أو مجموعة متعاطى المخدرات . ولكن تبين وجود اختلاف في المعايير لفاعلية الأجسام المضادة ، حيث وجد أن ٩٠ ٪ من المجموعة الضابطة يحملون الأجسام المضادة لكل من فيروس شلل الأطفال ١ ، ٢ ، ٣ بعيار فاعلية متوسط ، ١٠ ٪ من هذه المجموعة يتراوح لديهم عيار فاعلية الأجسام المضادة بين منخفض (في حالة الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ١ ، ٢) ، أو مرتفع (في حالة الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ٣) .

كما لوحظ - أيضا - وجود الأجسام المضادة المعادلة لفيروس شلل الأطفال من نوع ١ ذات معايير منخفضة (Low Titer 8) في ستة

مدمنين من ثلاثة وثلاثين مدمنا (بنسبة ١٨٢٪) عند بداية دخولهم المستشفى . ثم انخفضت هذه النسبة إلى ٦٧٪ بعد أربعة أسابيع من دخولهم إلى المستشفى . كما وجدت معايرة مرتفعة (High Titer 512) للأجسام المناعية المضادة لفيروس شلل الأطفال من نوع ١ فى مدمن واحد من ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣٪) فى بداية دخوله المستشفى، وفى خمسة مدمنين من ٣٠ مدمنا (بنسبة ١٦٧٪) بعد أربعة أسابيع من التوقف عن التعاطى [جدول رقم (٨)] .

أظهرت النتائج أيضا وجود أجسام مضادة لفيروس شلل الأطفال من نوع ٢ ذات معايرة منخفضة بين عشرة مدمنين من ثلاثة وثلاثين مدمنا (بنسبة ٣٠٣٪) عند بداية الدخول للمستشفى ، ومدمنين من ثلاثين مدمنا (بنسبة ٦٧٪) بعد ٤ أسابيع من دخولهم المستشفى . المعايرة المرتفعة (التتر العالى) وجدت بين خمسة من ثلاثين مدمنا (بنسبة ١٥٢٪) عند بداية الدخول للمستشفى ، وبين مدمنين من عدد ثلاثين مدمنا (بنسبة ٦٧٪) بعد فترة أربعة أسابيع من دخولهم المستشفى [جدول رقم (٩)] .

وقد وجدت أجسام مضادة لفيروس شلل الأطفال من نوع ٣ فى المعايرة المنخفضة (تتر منخفض) بين عشرة مدمنين من ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣٠٣٪) فى بداية الدخول للمستشفى . انخفضت هذه النسبة إلى ثلاثة مدمنين من ثلاثين (بنسبة ١٠٪) بعد أربعة أسابيع من دخولهم المستشفى . وظهرت معايرة عالية (تتر مرتفع) من الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال فى أحد المدمنين من ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣٪) عند بداية دخوله المستشفى وفى أربعة آخرين (بنسبة ١٣٣٪) بعد أربعة أسابيع من التوقف عن التعاطى [جدول رقم (١٠)] .

٧ - وفيما يتعلق بالكشف عن الأجسام المناعية المضادة الخاصة بالإستريبتوليسين 0 فى مصل دم الممنين ، وجد أن هناك شخصا واحدا من ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣٪) لديه هذه الأجسام المناعية المضادة فى دمه عند دخوله المستشفى ، اختفت بعد أسبوعين من التوقف عن التعاطى ، ولكنها ظهرت فى دم مدمن آخر أثناء وجوده بالمستشفى ، واختفت كلها فى نهاية الأربعة أسابيع [الجدولان رقما (١١)، و (١٣)] ، ولم تظهر الأجسام المناعية المضادة بالإستريبتوليسين 0 فى المجموعة الضابطة .

٨ - وقياس كمية البروتين المتفاعل س ، وجد أن كميته ارتفعت عن المعدلات الطبيعية فى ٧ حالات من بين ٢٢ مدمنا (بنسبة ٣١.٢٪) عند بداية دخولهم المستشفى . ثم أخذت هذه النسبة فى الانخفاض مع التوقف عن التعاطى ، حيث انخفضت إلى ٣ حالات من بين ٢٢ مدمنا (بنسبة ١٣.٦٪) بعد أسبوعين من دخولهم المستشفى . ووصلت إلى حالة واحدة من بين ٣٠ مدمنا (بنسبة ٣.٣٪) بعد مضى أربعة أسابيع من دخولهم المستشفى [جدول رقم (١٢)] ، ويفحص عينات المجموعة الضابطة عند بداية تبرعهم بالدم كانت كلها خالية من البروتين المتفاعل س [جدول رقم (١٣)] .

Table (1) Addiction History of Studied Group

No.	Age	Drug Used					Route of Administration				D.A.*
1	21	Epitril					Oral				1.5
2	19	Heroin	Rohypnol	Rivotril	Nova C		I.V.	Oral			2**
3	30	Heroin					I.V.				5
4	28	Bango	Hashish	Comital	Novatril		Oral	Smoking			8
5	30	Heroin					I.V.				5
6	19	Polydrug					Oral				5
7	23	Polydrug					Oral				4
8	24	Neo pan					I.V.				2
9	30	Bango	Codeine	Cosavil	Polydrug		Oral	Smoking			10
10	28	Rohypnol	Codeine	Tussifan			Oral				8
11	24	Rohypnol	Comital	Rivotril	Hashish	Bango	Oral	Smoking			7
12	19	Bango	Comital	Rohypnol			Oral	Smoking			3
13	20	Bango	Comital	Codifan	Tussifan		Oral	Smoking			1.5
14	21	Bango	Comital	Epitril	Codafil	Tramadol	Oral	Smoking			4
15	23	Bango	Epitril	Maxt			I.V.	Oral	Smoking		9
16	23	Comital	Epitril	Rivotril			Oral				4
17	24	Bango	Cocaine				I.V.	Smoking			3
18	29	Bango	Epitril	Tussifan			I.V.	Oral	Snuffing		7
19	30	Heroin	Hashish	Rohypnol	Seconal		I.V.	Oral	Smoking		20
20	28	Heroin	Tramadol				I.V.	Oral			4
21	22	Heroin	Morphine	Codeine	Bango	Ephedrin	I.V.	Oral	Smoking	Snuffing	6
22	30	Heroin	Opium	Rohypnol			I.V.	Snuffing			2
23	20	Heroin	Rohypnol	Max	Noo pan	Bango	I.V.	Oral	Snuffing		2
24	25	Heroin	Morphine	Opium	Rohypnol	Bango	I.V.	Oral	Smoking		5
25	24	Bango	Hashish	Epitril	Tussifan		Oral	Smoking			6
26	25	Heroin	Rohypnol	Bango	Hashish		I.V.	Oral	Smoking		10
27	23	Bango	Rohypnol	Epitril	Tussilar		Oral	Smoking	Snuffing		5
28	25	Bango	Rohypnol				Oral	Smoking			5
29	30	Heroin	Rohypnol	Bango	Hashish		I.V.	Oral	Smoking	Snuffing	19
30	27	Bango	Comital	Parkinol			Oral	Smoking			10
31	21	Bango	Parkinol				Oral	Smoking			1
32	25	Bango	Comital	Parkinol			Oral	Smoking			5
33	25	Heroin	Rohypnol	Epitril	Novatril		I.V.	Oral	Smoking	Snuffing	5

D.A.* = Duration of addiction / years

** = Months

**Table (2) Determination of CD4⁺ and CD8⁺
T- Lymphocytes in Addicts**

Sample No.	Drug Used	Age	Du**	CD4 ⁺	CD8 ⁺	CD4/CD8
14	Bango+Comital+Rivotril+Tramadol+Codein	21	4	13.9	9.9	1.4
15	Bango+Comital+Rivotril+Codein+Max	23	9	5.9	5.5	1
16	Comital+Rivotril	23	4	9.2	8.5	1
17	Bango+Cocaine	24	3	10.1	9.8	1
18	Bango+Rivotril+Codein	29	7	10.1	13.6	0.7*
20	Heroin+Tramadol	28	4	6.5	12	0.5*
22	Heroin+Opium+Rohypnol	30	2	11.6	7.3	1.5
23	Heroin+Rohypnol+Neopan+Bango+Max	20	2	7.8	9.6	0.8*
24	Heroin+Morphine+Opium+Rohypnol+Bango	25	5	6.3	5	1.26
25	Bango+Hashish+Rivotril+Codein	24	6	5.3	8.1	0.6*
26	Heroin+Rohypnol+Bango+Hashish	25	10	11.4	12.9	0.9*
27	Bango+Rohypnol+Rivotril+Codein	23	5	4.6	4.1	1.1
28	Bango+Rohypnol	25	5	4.6	2.7	1.7
29	Heroin+Rohypnol+Bango+Hashish	30	19	5	2.9	1.7
30	Bango+Comital+Parkinol	27	10	6.5	5.8	1.1
31	Bango+Parkinol	21	1	5.1	5	1
32	Bango+Comital+Parkinol	25	5	6.2	4.1	1.5
33	Heroin+Rohypnol+Rivotril	25	5	3.2	3.9	0.8*

N.B. Normal ratio of CD4/CD8 = 2/1.

* = Reversed ratio.

Du**= Duration of addiction.

Table (3) CD4⁺-CD8⁺ Count in Addicts Versus Control

Condition	CD4 ⁺	CD8 ⁺	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
Control range	22.6- 28.2	16.9 - 21.5	1.18 -1.41
Mean ± S.E.	25.58 ± 0.54	19.744 ± 0.63	1.3 ± 0.0314
Addicts* range	3.2 - 13.9	2.7 - 13.6	0.5 - 1.7
Mean ± S.E.	7.406 ± 0.698	7.26 ± 0.813	1.087 ± 0.085
P ≤	0.001	0.001	0.05

P≤ 0.05 = statistically significant.

P≤ 0.001 = highly significant.

* = samples were taken on admission.

Fig (1) Mean $CD4^{+}CD8^{+}$ Count in Addicts Versus Control

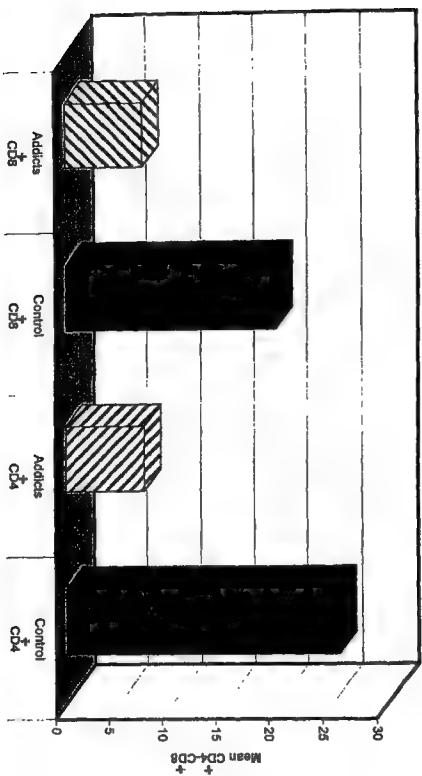


Table (4) Determination of HCV, HBsAg and HIV Carriers

Addicts No.	Drug Used	Du*	HCV			HBsAg			HIV		
			1st	2nd	3rd	1st	2nd	3rd	1st	2nd	3rd
3	Heroin	5	+	+	+	-	-	-	-	-	-
5	Heroin	5	+	+	+	-	-	-	-	-	-
9	Bango+Codein	10	+	+	+	-	-	-	-	-	-
11	Bango+Hashish+Rohypnol+Comital	7	-	-	-	+	+	+	-	-	-
19	Bango+Rohypnol+Comital	20	+	+	+	-	-	-	+	+	+
20	Bango+Rohypnol+Comital	4	+	+	+	-	-	-	-	-	-
21	Heroin+Morphine+Codein+Bango	6	+	+	+	-	-	-	-	-	-
22	Heroin+Opium+Rohypnol	2	+	+	+	-	-	-	-	-	-
23	Heroin+Bango+Rohypnol+Max	2	+	+	+	-	-	-	-	-	-
24	Heroin+Morphine+Rohypnol+Bango	5	+	+	+	-	-	-	-	-	-
26	Heroin+Rohypnol+Bango+Hashish	10	+	+	+	-	-	-	-	-	-
28	Bango+Rohypnol	5	+	+	+	-	-	-	-	-	-

1 st=On admission, 2nd = after 2 weeks, 3rd = after 4 weeks.

Du*= Duration of addiction in years.

Table (5) Viral Co-Infection Markers in Studied Groups

Subject	No. of Samples	HCV		HBsAg		HIV	
		n	%	n	%	n	%
Control	10	1	(10)	0		0	
On Admission	33	11	(33.3)	1	(3)	1	(3)
After 2 weeks	33	11	(33.3)	1	(3)	1	(3)
After 4 weeks	30	11	(36.6)	1	(3)	1	(3.3)

HCV = Hepatitis C virus antibodies.

HBsAg = Hepatitis B surface antigen.

HIV = Human immunodeficiency virus antibodies.

**Table (6) CMV Reactive and
Active Infection**

Addicts No.	On Admission	After 2 Weeks	After 4 Weeks
7	-	+	-
29	+	+	-
Total	1/33 (3%)	2/33 (6%)	0

**Table (7) CMV Reactive and
Active Infection**

Subject	No. of Samples	CMV	
		n	%
Control	10	0	
On Admission	33	1	(3)
After 2 weeks	33	2	(6)
After 4 weeks	30	0	

CMV = Cytomegalovirus IgM.

Table (8) Neutralizing Antibodies to Poliovirus Type 1 Among Drug Addicts Versus Controls

Neutralizing antibody titer		8	16	32	64	128	256	512	Number of reaction		No. of high antibody titer		No. of low antibody titer	
									Total No.	%	Total No.	%	Total No.	%
On Admission		6	6	11	3	6	—	1	33/33	100%	1/33	3%	6/33	18.2%
Post-therapy	2weeks	1	1	10	8	9	—	4	33/33	100%	4/33	12%	1/33	3%
	4weeks	2	—	6	4	10	3	5	30/30	100%	5/30	16.7%	2/30	6.7%
Control		1	—	6	—	3	—	—	10/10	100%	0/10	0%	1/10	10%

Table (9) Neutralizing Antibodies to Poliovirus Type 2 Among Drug Addicts Versus Controls

Neutralizing antibody titer	8	16	32	64	128	256	512	Number of reaction		No. of high antibody titer		No. of low antibody titer		
								Total No.	%	Total No.	%	Total No.	%	
On Admission	10	3	4	4	6	1	5	33/33	100%	5/33	15.2%	10/33	30.3%	
Post-therapy	2weeks	3	3	15	4	6	1	1	33/33	100%	1/33	3%	3/33	9.1%
	4weeks	2	4	10	3	8	1	2	30/30	100%	2/30	6.7%	2/30	6.7%
Control	1	—	3	—	6	—	—	10/10	100%	0/10	0%	1/10	10%	

Table (10) Neutralizing Antibodies to Poliovirus Type 3 Among Drug Addicts Versus Controls

Neutralizing antibody titer		8	16	32	64	128	256	512	Number of reaction		No. of high antibody titer		No. of low antibody titer	
									Total No.	%	Total No.	%	Total No.	%
On Admission		10	6	4	4	7	1	1	33/33	100%	1/33	3%	10/33	30.3%
Post-therapy	2weeks	3	3	11	5	6	-	5	33/33	100%	5/33	15.2%	3/33	9.1%
	4weeks	3	3	9	4	5	2	4	30/30	100%	4/30	13.3%	3/30	10%
Control		-	-	4	1	4	-	1	10/10	100%	1/10	10%	0/10	0%

Table (11) ASO Reactivity Variation

Addicts No.	On Admission	After 2 weeks	After 4 weeks
20	-	+	-
31	+	-	-
Total	1/33 (3%)	1/33 (3%)	0

ASO = Antistreptolysin O.

Table (12) Acute phase Protein (C-reactive protein) Among Addicts

Addicts No.	On Admission	After 2 weeks	After 4 weeks
6	+	-	+
11	+	-	-
12	-	+	-
13	+	-	-
15	+	+	-
16	+	-	-
22	-	+	-
29	+	-	-
30	+	-	-
Total	7/33 (21.2%)	3/33 (9.1%)	1/30 (3.3%)

Table (13) Bacterial infection Markers in Studied Groups

Subject	No. of Samples	ASO		CRP	
		n	%	n	%
Control	10	0		0	
On admission	33	1	(3)	7	(21.2)
After 2 weeks	33	1	(3)	3	(9.1)
After 4 weeks	30	0		1	(3.3)

ASO = Antistreptolysin O, CRP = C-reactive protein.

أظهرت بعض الدراسات التي أجريت على حيوانات التجارب أن التغيرات في أعداد الخلايا الليمفاوية التائية المساعدة (CD_4^+) والخلايا الليمفاوية التائية المثبطة (CD_8^+) والتي تحدث نتيجة حقن المورفين تظهر في كل من الطحال^(١١) والغدة التيموسية^(١٢، ١٣). حيث وجد أن الطحال والغدة التيموسية قد أظهرتا انخفاضاً ملحوظاً في المجموعات المختلفة من الخلايا التائية، وذلك في فئران التجارب التي زرع بها حبة صغيرة تحتوى على ٧٥ مجم من المورفين، كما وجد أيضاً نقص ملحوظ في عدد هذه الخلايا (CD_8^+)، (CD_4^+) في الدم المحيطي للقرود التي حقنت يومياً بالمورفين ولدة عامين^(١٣).

وفي دراسات مماثلة لمعرفة تأثير المورفين أو الهيروين على الخلايا الليمفاوية بالدم المحيطي للإنسان، أظهرت النتائج وجود تغيرات في الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+)، والخلايا التائية المثبطة (CD_8^+). وقد أجريت دراستان على المجموعات المختلفة من الخلايا الليمفاوية التائية في دم مدمني الهيروين، وقد توصلت الدراستان إلى استنتاجات متعارضة، فقد توصلت إحدى الدراستين إلى أنه يحدث نقص في أعداد الخلايا التائية المساعدة، في حين تتزايد أعداد الخلايا التائية المثبطة، مما ينتج عنه نقص في النسبة بين عدد الخلايا التائية المساعدة إلى عدد الخلايا التائية المثبطة (CD_4^+/CD_8^+)^(١٤). والدراسة الأخرى أظهرت تزايداً في عدد كل من الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) والخلايا التائية المثبطة (CD_8^+)، مع عدم حدوث تغير في النسبة بينهما^(١٥)، ومن هذا نرى أن أعداد الخلايا الليمفاوية التائية المساعدة (CD_4^+) متقاربة بين مدمني الهيروين.

فضلا عن أن البيانات التي تتعلق بأعداد الخلايا التائية وأنواعها المختلفة والنسب بينها في مدمنى الأفيونيات (Street Opiate) متناقضة ، حيث نجد أنه في دراسة لمجموعة مكونة من ٢١ مدمنا هيروين تناقصت نسبة الخلايا التائية المساعدة إلى الخلايا التائية المثبطة حتى وصلت إلى أقل من ١ خلال ١٢ عاما ، وهذا مطابق لما يحدث في مرض الإيدز^(١٦) . وفي دراسة أخرى لم يلاحظ أى تغير غير طبيعى في المجموعات المختلفة من الخلايا الليمفاوية التائية للمدمنين سالى الإصابة بفيروس الإيدز ، والذين يتعاطون المواد المخدرة عن طريق الحقن ، أو المرضى الذين يعالجون بمقار الميثانول^(١٧) .

وقد أوضحت النتائج في دراستنا الحالية - والتي أجريت على مجموعة من المدمنين الذين يتعاطون أنواعا متعددة من المواد المخدرة - أن هناك نقصا معنويا ملحوظا ($P \leq 0.001$) في أعداد كل من الخلايا الليمفاوية التائية المساعدة والخلايا الليمفاوية التائية المثبطة مع وجود نقص معنوى طفيف ($P \leq 0.05$) في النسبة بينهما (CD_4^+/CD_8^+) ، حيث وجدت أيضا نسب معكوسة بين أعداد الخلايا التائية المساعدة والخلايا التائية المثبطة في عدد ٦ من ١٨ مدمنا أجريت عليهم الدراسة .

ويمكن تفسير نتائج دراستنا على ضوء ما ذكره بعض الباحثين^(١٨) من أن معظم مدمنى الأفيونات لا يكتفون بتعاطى عقار واحد فقط ، بل يلجئون إلى تعاطى عدة أنواع من العقاقير المخدرة (Polydrug Users) ، مما يجعلهم معرضين للملوثات الموجودة في الإضافات التي توضع بهدف زيادة الريح ، فضلا عن أن لهؤلاء المدمنين نظام حياة خاصا ، لا يهتمون فيه بالغذاء الصحى ، فنجد أن كثيرا منهم مصاب بسوء التغذية ، مما يجعلهم عرضة للعديد من المخاطر التي تفسر الخلل في حالتهم المناعية .

ولذلك نجد أن الخطورة الشديدة تكمن في إدمان العديد من العقاقير المخدرة معا (Polydrug Use)، حيث إن كلا منها يؤدي إلى زيادة مفعول الآخر ، أى أنه يحدث تآزر بين هذه العقاقير المختلفة في التأثير، مما ينتج عنه التسمم أو حتى الموت ^(١٩).

كما تتفق نتائج دراستنا مع ما حصل عليه بعض الباحثين في دراستهم التي لاحظوا فيها وجود نسب معكوسة (Reversed Ratio) بين أعداد الخلايا التائية المساعدة والخلايا التائية المثبطة في بعض المدمنين الذين دخلوا المستشفى للعلاج من أنواع مختلفة من الأمراض المعدية ^(٢٠).

وقد تلعب مدة التعاطى دورا هاما في إحداث خلل في الخلايا الليمفاوية بكل أنواعها ، مثل إحداث النقص في نسبة أعداد الخلايا التائية المساعدة إلى الخلايا التائية المثبطة ، والذي سجل في المدمنين الذين يتعاطون الهيروين منذ أكثر من عشر سنوات ^(٢١).

وهو ما تؤكدته نتائج دراستنا التي أوضحت أن مدة التعاطى للمدمنين قد تراوحت بين ٤ و ١٩ سنة ، حيث ظهر لديهم نقص ملحوظ في أعداد الخلايا التائية المساعدة والخلايا التائية المثبطة ، بالإضافة إلى الخلل في النسبة بينهما ، والذي تآرجح بين النقصان و الزيادة ، مع ظهور بعض النسب المعكوسة .

ومنذ أوائل التسعينيات ^(٢٢) تراكمت الأدلة على أن إدمان العقاقير النفسية يؤدي إلى تثبيط الجهاز المناعي ، وظهور بعض الأمراض ، مثل : نقص عدد الخلايا الليمفاوية (Lymphopenia) ، والحمى ، ونقص الوزن ، وإصابات الغدد الليمفاوية (Lymphoadenopathy) ، والتسمم بالدم (Septecernia) ، مع زيادة الاستعداد للإصابة بالأمراض المعدية ، والاضطرابات العصبية ^(٢٣) . كما أكد

بعض العلماء على أن حقن العقاقير يتسبب في حدوث التسمم ، إما بطريقة مباشرة عن طريق ما تحتويه هذه المواد من ملوثات ، أو بطريقة غير مباشرة بسبب ما تحدثه من سوء التغذية^(٢٦) .

وقد ثبت أيضا أن تعاطي المواد المخدرة عن طريق الفم يحدث العديد من الأمراض ، مثل : الالتهاب الشعبي ، والارتشاح ، والالتهاب الرئوي^(٢٧) . كما لوحظ أن الأطفال الذين يولدون لأمهات مدمنات كانوا مصابين باضطرابات فسيولوجية ، وعصبية ، وتخلف عقلي^(٢٨) .

عند بداية ظهور مرض الإيدز في أمريكا عام ١٩٨١ ، تزامن هذا مع الزيادة المطردة في استخدام المواد المخدرة^(٢٩) ، فارتبط ظهور الإيدز باستخدام المواد المخدرة عن طريق الحقن في الوريد باستخدام الحقن الملوثة . ولكن بتوفير حقن نظيفة للمدمنين لم يجنبهم تثبيت الجهاز المناعي والإصابة بمرض الإيدز .

وقد عرف بعد ذلك أن مرض الإيدز (مرض نقص المناعة المكتسبة) هو عرض جديد لما يقرب من ٢٥ مرضا معروفة من قبل^(٣٠) . بعضها أمراض ميكروبية ، مثل الالتهاب الرئوي (Pneumonia) ، والدرن (Tuberculosis) ، والإصابة بفطر الكانديديس (Candidiasis) ، وفيروس السيتوميغالو (Cytomegalovirus) ، والإصابة بفيروسات الهريس (Herpesvirus) ، والتي تنشأ عن انخفاض المناعة نتيجة الهبوط الحاد في الخلايا التائية ، والبعض الآخر لا يرجع إلى عدوى ميكروبية ، مثل بعض الأورام كورم كابوسي (Kaposi's Sarcoma) ، وأمراض العته (Dementia) ، والليمفوما (Lymphoma)^(٣١) .

وتتعدد أسباب الإصابة بمرض الإيدز، وتختلف نسبة هذه الأسباب من مجتمع لآخر ، ومن ظروف بيئية لأخرى . ففي الولايات المتحدة الأمريكية يشير أحد الإحصاءات إلى أن ٣٢ ٪ من مرضى الإيدز يرجع سبب مرضهم إلى إدمانهم للمخدرات عن طريق الحقن ، بينما نجد أن ٦٠ ٪ من هؤلاء المرضى ذكور ومن الشواذ جنسيا ، أما الباقي فهم ممن يعانون من أمراض خلقية (مرض الهيموفيليا)، أو ممن يستخدمون عقاقير أخرى لعلاج الإيدز ، أو ممن يستشقون مركبات النيتريت .

وتشير نفس الإحصائية إلى أن ٨٠ ٪ من مرضى الإيدز كانت تتراوح أعمارهم بين ٢٠ و ٤٤ سنة ، ٩٠ ٪ منهم من الذكور ^(٣٠) .

أما في أوروبا ، فتشير الإحصاءات إلى أن ٣٣ ٪ من مرضى الإيدز يتعاملون بالعقاقير المخدرة عن طريق الحقن ، و ٤٧ ٪ من الذكور الشواذ جنسيا ، وأن ٨٦ ٪ من مرضى الإيدز من الذكور ^(٣١) .

وفي إفريقيا ، فتعرف الأمراض الإفريقية القديمة ، مثل الحمى ، والإسهال ، والالتهاب الرئوي ، ونقص الوزن على أنها مرض الإيدز ، بالرغم من أنها من الناحية الطبية والوبائية تختلف تماما عن الإيدز الأمريكي والأوروبي . وينتشر الإيدز الإفريقي في البالغين من الجنسين ، الذين يعانون من نقص في البروتينات ، أو المصابين بالطفيليات ، والذين يعيشون في ظروف بيئية غير صحية ^(٣٢) .

وقد ارتفعت نسبة الإصابة بالإيدز في بعض البلدان الإفريقية حتى وصلت ٢١٢ حالة في جيبوتي عام ١٩٩٩ ، و ٥١٧ حالة في السودان في نفس العام ^(٣٣) .

وفى مصر تشير إحصاءات منظمة الصحة العالمية فى تقريرها عام ١٩٩٩ إلى وجود ٣٤ حالة إيدز فى هذا العام ، أى أن نسبة المصابين بمرض الإيدز تقدر بـ ٠.٥ لكل مائة ألف شخص (٣١) .

تؤكد هذه النتائج أن فيروس (HIV) لا يكفى وحده لحث مرض الإيدز ، أو على الأقل أن المعدل الذى يسبب به الفيروس مرض الإيدز يعتمد على العوامل الأخرى المؤدية إلى إضعاف الجهاز المناعى .

وفى عام ١٩٨٢ أجريت دراسة على مدمنى الهيروين ، حيث وجد أن نسبة الخلايا التائية المساعدة إلى الخلايا التائية المثبطة (CD_4^+ / CD_8^+ Ratio) فى ٢٤٪ من المدمنين مطابقة تماما للنسبة الموجودة فى مرضى الإيدز . وبإعادة قياسها فى عام ١٩٨٥ وجد أن هناك ١٢ ٪ فقط كان لديهم فيروس الإيدز (٣٥) .

وبفحص مجموعة من مرضى الإيدز وجد أن ٥ ٪ منهم يحملون أجساما مناعية مضادة لفيروس الإيدز . فى حين أن ٥٠ ٪ لم يتم اختبار الأجسام المناعية لهم ، وحيث إن المعلومات المتاحة عن عدد مرضى الإيدز الذى يحملون أجساما مناعية للفيروس وغير المصابين بالفيروس غير كافية ، لذلك كان من الضرورى تقييم العوامل المساعدة الأخرى (non-HIV Cofactors) ، والتي قد تؤدي إلى حدوث مرض الإيدز ، مثل استخدام العقاقير المنعشة (النيترت) ، والعلاقات الجنسية ، واستخدام العقاقير المخدرة ، واستخدام المضادات الحيوية ، والإصابات المتكررة بالبكتيريا ، والفيروسات والطفيليات والفطريات ، وسوء التغذية ، ونقل الدم أو العلاج بمركبات الدم (٣٦) .

وقد أكدت النظريات الحديثة على أن فيروس العوز المناعى ليس بالضرورة أن يكون سببا كافيا، ولا السبب الوحيد للإصابة بمرض الإيدز ، وأن هناك ضرورة لتوافر بعض العوامل المساعدة (Cofactor) لتنشيط الفيروس .

وقد لوحظ أيضا أن الإصابة بأكثر من عدوى فيروسية (Multiple Infection) تؤدي إلى ظهور أعراض حادة أكثر خطورة من الإصابة بفيروس واحد . فقد ذكر (Oill, et al., 1977) ^(٣٧) أن الإصابة بفيروس السيتوميغالو مع فيروس التهاب الكبدى من نوع ب (HBV) ، أو مع فيروس ايبشتين بار (EBV) تسببت فى ظهور أعراض مرضية أكثر حدة من حالة الإصابة بفيروس السيتوميغالو (CMV) منفردا .

وجد أيضا أن هناك تآزرا بين عمل كل من فيروس التهاب الكبدى س (HCV) ، وفيروس الإيدز (HIV) ، مما يؤدي إلى زيادة الخطورة من الإصابة (Giovannini, et al., 1990) ^(٣٨) . وفى دراسة أخرى قام بها (Root-Bernstein, 1990) ^(٣٩) أثبت أن معظم مرضى الإيدز الذين أصيبوا بالعدوى - كإحدى مضاعفات الإيدز - كانوا مصابين أيضا بفيروس السيتوميغالو وبعض العدوى الميكروبية .

وقد تأكد هذا من نتائج دراستنا الحالية [الجدولان رقما (٤ و ٥)] والتي أظهرت إصابة مزدوجة فى أحد المدمنين بفيروس العوز المناعى (HIV) مع فيروس التهاب الكبدى من نوع (س) . ويعتبر ظهور فيروس الإيدز فى مدمن من مجموعة عددها ٣٣ مدمن (بنسبة ٣٪) نسبة مرتفعة جدا إذا ما قورنت بنسبة الإصابة بمرض الإيدز فى مصر (٥.٠٠٠٠٠ ٪) .

كما أظهرت نتائج براستنا فى [الجدولين رقمى (٤ و ٥)] وجود إصابات متعددة بفيروس التهاب الكبدى (س) فى عدد ١١ مدمن من بين ٣٣ مدمن (بنسبة ٣٣٪) ، وإصابة حالة واحدة بفيروس التهاب الكبدى من نوع (ب) بنسبة ٣٪ ، مما يؤكد على تأثير تعاطى المواد المخدرة على كفاءة الجهاز المناعى ، مما يجعله أكثر عرضة للإصابة بالأمراض الفيروسية .

وبدراسة هذه الحالات المصابة بالفيروسات نجد أنهم ممن يتعاطون أنواعا مختلفة من المواد المخدرة ، ويستخدمون طرقا مختلفة للتعاطى ، مما يدل على أن تآزر (Synergistic Effect) العقاقير المختلفة المفعول مع بعضها البعض ، بغض النظر عن طريقة التعاطى ، هو الذى أدى إلى زيادة الاستعداد (Susceptability) للإصابة بالفيروسات .

كما أظهرت نتائج دراستنا فى [الجدولين رقمى (٦ و ٧)] وجود إصابتين بفيروس السيتوميكالىو (CMV) بين المدمنين . وحيث إن العديد من الدراسات ^(٤٠) أثبتت أن الإصابة بأى من فيروس السيتوميكالىو ، أو العدوى الميكروبية ، أو نقل الدم ، أو تعاطى الأفيونيات ، أو سوء التغذية ، فى عدم وجود فيروس الإيدز (HIV) ، يؤدي إلى خلل فى نسبة الخلايا التائية المساعدة والمثبطة (CD_4^+/CD_8^+ Ratio) ، وهو ما تؤكدته نتائج هذه الدراسة [جدول رقم (٢)] ، والتي أظهرت وجود نقص معنوى ملحوظ فى عدد الخلايا الليمفاوية التائية المساعدة (CD_4^+) والخلايا الليمفاوية التائية المثبطة (CD_8^+) فى دم المتعاطين ، مع وجود خلل فى النسبة بينهم (CD_4^+/CD_8^+ Reversed Ratio) ، مع وجود نقص فى نشاط الخلايا التائية القاتلة (NK) هو ما يحدث دائما فى مرضى الإيدز .

وكما ذكرنا أن فيروس السيتوميكالىو معروف أنه أحد العوامل المساعدة للإصابة بمرض الإيدز ، حيث وجد أحد مدمنى الهيروين مصابا بهذا الفيروس نتيجة استخدامه لحقن ملوثة ^(٤١) ، ووجدت حالة إصابة أخرى بعد عملية نقل دم ^(٤٢) . والمتوقع أن يكون عدد المصابين بهذا الفيروس أكثر بكثير مما هو وارد فى التقارير .

وبالكشف على الأجسام المضادة لفيروسات شلل الأطفال الثلاثة باختبار معادلة عدوى الفيروس فى مزارع الخلايا الحية ، وجد أن نسبة حاملى الأجسام المضادة ١٠٠٪ ، سواء فى المجموعة الضابطة ، أو فى المجموعة الخاصة بتعاطى المخدرات ، ولكن تبين وجود اختلاف فى المعايرة لفاعلية الأجسام المضادة . حيث إن ٩٠ ٪ من المجموعة الضابطة يحملون الأجسام المضادة لكل من فيروس شلل الأطفال ١ أو ٢ أو ٣ بعيار فاعلية متوسط ، وفى البقية أى (١٠٪) وجد أن عيار فاعلية الأجسام المضادة يتراوح ما بين منخفض فى حالة الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ١ أو ٢ ، أو مرتفع فى حالة الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ٣ ، وهذه الصورة تمثل الحالة المناعية المضادة لفيروسات شلل الأطفال فى المجتمع نتيجة برامج التطعيم الأولى والحملات التنشيطية للتطعيم ، وبالمقارنة وجد أن معايرة فاعلية الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ١ أو ٢ أو ٣ تبين أن نسبة العيار العالى لفاعلية الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ١ ، ٢ ، ٣ ارتفعت فى العينات المأخوذة بعد الانقطاع عن التعاطى والتغذية الصحية عن المأخوذة عند دخول المستشفى ، ولم يحدث ذلك فى حالة الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال رقم ٢ . وعلى وجه العموم ، فإن العيار العالى لفاعلية الأجسام المضادة للفيروسات الثلاثة فى عينات دم المتعاطين بعد انقطاعهم عن التعاطى أعلى من أمثالهم فى عينات المجموعة الضابطة . وهذا الارتفاع لعيار فاعلية الأجسام المضادة دليل على التحسن فى وظائف الجهاز المناعى . وحيث إن تصنيع الأجسام المناعية الذى تقوم به الخلايا البائية تحت سيطرة الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) فإن انطلاقة التصنيع ذات مدلول على رجوح كفة الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) على الخلايا التائية المثبطة (CD_8^+) .

أوضحت نتائج الدراسة الحالية أن هناك شخصا واحدا من بين ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣٪) لديه أجسام مناعية مضادة للإستريبتوليسين 0 بالدم ، اختفت بعد أسبوعين من التوقف عن التعاطي . فى حين أنها ظهرت فى مدمن آخر بعد أسبوعين من دخوله المستشفى ، واختفت أيضا فى الأسبوع الرابع . أما المجموعة الضابطة فلم يظهر بها أجسام مناعية مضادة للإستريبتوليسين .

وحيث إن وجود هذه الأجسام فى دم الإنسان يعتبر مؤشرا للإصابة بالبكتيريا السبحية ، أو أن يكون حاملا للبكتيريا ولم تظهر عليه أعراض المرض . وكما ذكرنا من قبل فإن تعاطي المواد المخدرة المختلفة يؤدى إلى تثبيط الاستجابة المناعية للمدمنين ، مما يفسر وجود العدوى بين المدمنين ، وخلو العينة الضابطة من هذا الميكروب .

بقياس كمية البروتين المتفاعل (س) فى دم المدمنين ، تبين ارتفاع نسبته فى ٧ حالات من بين ٣٣ (بنسبة ٢١.٢٪) عند دخولهم المستشفى ، حيث انخفضت هذه النسبة إلى ثلاث حالات من بين ٣٣ مدمنا (بنسبة ٩.١٪) بعد أسبوعين من التوقف عن التعاطي ، واستمرت فى الانخفاض حتى وصلت إلى حالة واحدة بعد مضى أربعة أسابيع . ولم يحدث تغير فى المعدلات الطبيعية للبروتين المتفاعل (س) فى دم المجموعة الضابطة .

وحيث إن زيادة معدلات هذا البروتين تعتبر مؤشرا جيدا للإصابة ببعض الأمراض الالتهابية المتخصصة وغير المتخصصة ، بالإضافة إلى بعض الأمراض العضوية ، فإن ارتفاع نسبته فى دم المتعاطين مقارنة بالمجموعة الضابطة يدعم النتائج التى حصلنا عليها من الدراسة ، والتى تؤكد على وجود خلل ما فى أنسجة الجسم لدى المتعاطين .

المراجع

- 1- Smith, S.H.; Brown, M.H.; Bowe, D.; Callard, R.E. and Beverley, P.C.L., Functional Subsets of Human Helper Inducer Cells Defined By a New Mononuclear Antibody, *MCHL. Immunology*, 58, 1986, pp.63-70.
- 2- Courouce, A.M., Development of Screening and Confirmation Tests for Antibodies to Hepatitis C Virus, in: Reesink, H.W. (ed.), *Hepatitis C Virus. Current Studies of Hematology and Blood Transfusion*, Basal, Karger, 62, 1998, p. 64.
- 3- Krugman, S; Overby, L.R., et al., Viral Hepatitis Type B. Studies on Natural History and Prevention Reexamined. *New England Journal of Medicine*, 300, 1979, p. 101.
- 4- Vanden Haesevelde, M., Decourt, J., et al., Genomic Cloning and Complete Sequence Analysis of a Highly Divergent African Human Immunodeficiency Virus Isolate. *Journal of Virology*, 68, 1994, p. 1586.
- 5- Cappel, R; De Cuyper, F. and De Braekeleer, J., Rapid Detection of IgG and IgM Antibodies for Cytomegalovirus by the Enzyme - linked Immunosorbent Assay (ELISA). *Archives of Virology*, 58, 1978, pp. 253- 258.
- 6- Melnick, J.L.; Wenner, H.A. and Philips, C.A., Enteroviruses In : *Diagnostic Procedures for Viral Rickettsial and Chlamydial Infections* by Lennette, E.H. and Schmidt, N.T., American Public Health Association, Inc. 5th ed., 1979, p. 15.
- 7- Klein, G.C., *Manual of Clinical Immunology*. Rose, N.R.; Friedman, H.F., ASM Washington, 1976, p. 115.
- 8- Putto, A.; Ruuskanen, O.; Meurman, O.; Ekblad, H.; Kovenranta, H. and Mertsola, J., C- reactive Protein in the Evaluation of Febrile Illness. *Archives of Child Diseases*, 18, 1986, pp. 24 - 59.
- 9- Campbell, R.C., *Statistics for Biologists*. Cambridge, Cambridge Univ. Press, 6th ed., 1994, p. 215.
- 10- Arora, P.K.; Fride, E.; Petitts J.; Waggie, K. and Skolenick, P., Morphine Induced Immune Alterations in vivo, *Cellular Immunology*. 126, 1990, p. 343.
- 11- Ibid., p. 344.
- 12- Freier, D.O. and Fuchs, B.A., Morphine Induced Alterations in Thymocyte Subpopulations of B6C3F1 Mice. *Journal of Pharmacological Experimental Therapeutics*, 265, 1993, pp. 81- 88.
- 13- Carr, D.J. and France, C.P., Immune Alterations in Morphine - treated Rhesus Monkeys. *Journal of Pharmacological Experimental Therapeutics*, 267, 1993, p.9.

- 14-Donahoe, R.M.; Puesto - Ramos, C.; Donahoe, F.; Madden, J.J.; Falek A.; Nicholson, J.K.A. and Bokos, P., Mechanistic Implication of the Finding that Opiates and Other Drugs of Abuse Moderate T- cell Surface Receptors and Antigenic Markers. *Annual Reports of New York Academy of Science*, 496, 1987, p. 711 .
- 15-Novick, D.M ; Ochshorn, M.; Ghali, V.; Croxson, T.s., Mercer, W.D.; Chiorazzi, N. and Kreck, M.J., Natural Killer Cell Activity and Lymphocyte Subsets in Parenteral Heroin Abusers and Long - term Methadone Maintenance Patients. *Journal of Pharmacological Experimental Therapeutics* , 250, , 1989, pp. 606-610 .
- 16-Centers for Disease Control, Leads from the MMWR, Revision of the CDC Surveillance Syndrome Case Definition for Acquired Immune Deficiency. *Journal of American Medical Association*, 258,1987, p. 1143.
- 17-Shine, D.; Moll, B.; Emeson, E.; Spigland, I.; Harris, C.; Small, C.B; Friedland, G.; Weiss, S.H. and Bonder, A.J., Serologic, Immunologic, and Clinical Features of Potential Drug Users from Contrasting Populations, *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* , 13,1987, p. 401 .
- 18- Carr and France , op. cit.,1993. Also : Biagini , R. E; Henningsen, .G.M. and Klineciewicz , S.L., Immunologic Analysis of Peripheral Leukocytes from Workers at an Ethical Narcotics Manufacturing Facility. *Archives of Environmental Health* , Vol. 50, No. 1, 1995, pp. 7-12 .
- 19-Giannini , A.J. and Slaby, A.E., *Drugs of Abuse*. New Jersey, Medical Economics Books, Oradell, 1989, pp. 205-216.
- 20-Layon, J.; Idris, A. ; Warzynski, M.; Sherer, R. ; Brauner, B.; Patch , O.; Mc Culley, D. and Orris, P., Altered T- Lymphocyte Subsets in Hospitalized Intravenous Drug Abusers. *Archives of Internal Medicine*, 144 , 1984, p.1376.
- 21-Donahoe, et al., op. cit.,1987, p. 711.
- 22-Achard,C.; Bernard, H and Gagneux, C., Action de La Morphine sur Les Propriétés Leucocytaires: Luco- diagnostic Du Morphinisme. *Bulletin Memorial Society of Medicine and Hospitals, Paris* , 28 (3),1990, p.958 .
- 23-Harris, P.D. and Garret ,R., Susceptibility of Addicts to Infection and Neoplasia. *New England Journal of Medicine*, 287, 1972, p. 310 . And McDonough, R.J.; Madden, J.J.; Falek , A., Alteration of T and Null Lymphocyte Frequencies in the Peripheral Blood of Human Opiate Addicts: In vivo Evidence of Opiate Receptor Sites on T- Lymphocytes. *Journal of Immunology*, 125,1980, pp.2539 - 2579. And Mientjes,G.H.; Miedema,F.; Van Ameijden, E.J., Frequent Injecting Impairs Lymphocyte Reactivity in HIV- positive and HIV- negative Drug Users. *Aids*,5, 1991, p.35.
- 24- Stoneburner, R.L.; Des Jarlais, D.C.; Benezra, D.; et al., A Large Spectrum of Sever HIV-1 Related Disease in Intravenous Drug Users. New york City, *Science*, 242,1988, p.916. Also: Buehler, J.W.; Devine , O.J. ; Berkelman, R.L. and Chevarley, F.M. , Impact of the Human Immunodeficiency Virus Epidemic on Mortality Trends in Young Men. United States, *American Journal of Public Health*, 80, 1990, p. 1080 .

- 25-Ettinger , N.A. and Albin, R.J., A Review of the Respiratory Effects of Smoking Cocaine. *American Journal of Medicine* , 87, 1989, p. 664 .
- 26-Office of National Drug Control Policy, *The National Narcotics Intelligence Consumers Committee Reports*, Executive Office of the President, Washington DC,1988.
- 27-Centers for Disease Control Leads from the MMWR, Revision of the CDC Surveillance Case Definition for Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Journal of American Medical Association*, 258 , 1987, p. 1143 .
- 28-Duesberg, P.H., The Role of Drugs in the Origin of Aids, *Biomedical & Pharmacotherapeutics*, 46, 1992, pp. 3-15 .
- 29- Ibid.
- 30- Ibid.
- 31-Duesberg, P.H., AIDS Epidemiology, In: *Consistencies with Human Immunodeficiency Virus an Infectious Disease. PNAS*, 88,1991, p.1572 .
- 32-The Work of WHO, In the Eastern Mediteranean Region. *Annual Report of the Regional Director*, 1 January- 31December, 1999.
- 33- Ibid.
- 34- Root- Bernstein , R.S., non- HIV Immunosuppressive Factors in Aids: A Multifactorial , Synergistic Theory of Aids Aetiology. *Researches of Immunology*, 141, 1990, pp. 815-838 .
- 35-Donahoe, et al., op.cit,1987, p. 711.
- 36-Root - Bernstein, R.S., op. cit., 1990, pp. 815-838.
- 37-Oill, P.A.; Flala , M .; Shofferman, J. Byfield, P.A. and Guze, L.B., Cytomegalovirus Mononucleosis in a Healthy Adult, Association with Hepatitis Secondary Epstein- Barr Virus Antibody Response and Immunosuppression. *American Journal of Medicine*, 62 , 1977, pp. 413- 417.
- 38-Giovannini, M.;Tagger , A.; Ribero, M.L. and Zuccotti, G., Maternal - infant Transmission of Hepatitis C Virus and HIV Infections : A Possible Interaction. *Lancet*, 1,1990, p.1166 .
- 39-Root-Bernstein,R.S., Multiple-antigen-mediated Autoimmunity (MA/sMA) in Aids : A Possible Model for Post-infectious Autoimmune Complications. *Researches of Immunology*, 4-5 , 1990 a, pp. 321 - 340 .
- 40-Root - Bernstein R.S. , op.cit. ,1990.
- 41-Smolar, E.N.; Pryjma, P.J. and Berger, S. , Cytomegalovirus Injection in a Heroin Addict. *New York State Journal of Medicine*,75, 1975, p. 406 .
- 42-Browing , J . D.; More, I. and Boyd, J.F., Adult Pulmonary Cytomegalic Inclusion Disease: Report of a Case. *Journal of Clinical Pathology*, 33,1980, pp. 11-18.

Abstract

EFFECTS OF DRUG ADDICTION ON THE IMMUNE SYSTEM

Nadia Gamal

This study aims at investigating some aspects of immunologic response among Egyptian addicts. The study was conducted on 33 drug addicts who were admitted to hospital for treatment. They were males with age range 19-30; mean 24.7 years. They were followed up at 2-weeks intervals for one month. Blood samples from 18 addicts, and 10 controls (non-drug users blood donors) were evaluated for some lymphocyte immunophenotypic markers by flow cytometric analysis. Addicts showed significantly ($P < 0.001$) decreased percentages of both T-helper ($CD4^+$) and T-cytotoxic ($CD8^+$) lymphocytes compared to controls. There was also significant ($P < 0.05$) reduction of $CD4^+/CD8^+$ lymphocyte ratio. Sera from all addicts, whether on hospital admission or follow-up samples, were subjected to the following investigations: Some blood-borne viral infections were investigated; hepatitis B surface antigen (HBsAg) was present in 1/33 (3%) of addicts. Hepatitis C virus antibodies (anti-HCV) were detected in 11/33 (33.3%) of addicts versus 1/10 (10%) of controls. Human immunodeficiency virus antibodies (anti-HIV) were present in one serum of 33 (3%) of addicts. Reactivation of cytomegalovirus (CMV) latent infection was assessed by detection of anti-CMV IgM in 1/33 (3%) of addicts on hospital admission, which persisted during the first two weeks, then disappeared on the 4th week. Antibody activity as neutralizing antibodies to polioviruses 1, 2 and 3 were tested in cell culture, the antibody titer was higher in follow-up samples than on the time of hospital admission. Antistreptolysin O (ASO) was detected in serum of one addict (3%) on hospital admission and in another addict 2-weeks later which indicated streptococcal infection. The acute inflammation phase C-reactive protein (CRP) was high in 7/33 (21.2%), 3/33 (9.1%) and 1/33 (3%) upon hospital admission, 2-weeks and 4-weeks, after cessation of drug use respectively.

The National Review of Criminal Sciences

SPECIAL ISSUE ON DRUG ABUSE

THE DETERMINATION OF THE PENAL SANCTIONS IN DRUG CRIMES
AHMED ESSAM MILIGUI

**SOCIAL SURVEY OF DRUG ABUSE AND ADDICTION: A STUDY ON ADDICT
PRISONERS IN EGYPT**
ENAAAM ABD EL- GAWAD

**EFFECT OF DRUG ADDICTION ON SOME PARAMETERS OF HEALTH
STATUS AND PHYSICAL FITNESS**
HUSSEIN EL- MAKKAWI

PSYCHOLOGICAL AND BIOLOGICAL CHANGES IN ADDICTS
HAMDY MEKKAWY

EFFECTS OF DRUG ADDICTION ON THE IMMUNE SYSTEM
NADIA GAMAL

VOLUME 45

NUMBER 2

JULY 2002

The National Review of Criminal Sciences

Issued by

**The National Center for Social and
Criminological Research**

Editor in Chief
Nagwa El Fawal

Vice Editors

Nadia Gamal Azza Korayem

Editorial Secretaries

Ahmad Wahdan Mohamed Abdou

Correspondence:

Editor in Chief, The National Review of Criminal Sciences,
The National Center for Social and Criminological Research,
Zamalek P. O., Cairo, Egypt
P. C. 11561

Price and annual subscription

US \$ 15 per issue

US \$ 40 per volume

Issued Three Times Yearly

March - July - November

SPECIAL ISSUE ON
DRUG ABUSE

The National Review of Criminal Sciences

Issued by
The National Center for Social
and Criminological Research
Cairo

THE DETERMINATION OF THE PENAL SANCTIONS IN DRUG
CRIMES

AHMED ESSAM MILIGUI

AN INTEGRAL SURVEY ON THE PHENOMENON OF DRUG
ABUSE AND ADDICTION: A STUDY ON ADDICT PRISONERS
IN SOME PRISONS IN EGYPT

ENAAM ABD EL- GAWAD

EFFECT OF DRUG ADDICTION ON SOME PARAMETERS
OF HEALTH STATUS AND PHYSICAL FITNESS

HUSSIEN EL- MAKKAWI

PSYCHOLOGICAL AND BIOLOGICAL CHANGES IN ADDICTS

HAMDY MEKKAWY

EFFECTS OF DRUG ADDICTION ON THE IMMUNE SYSTEM

NADIA GAMAL



VOLUME 45

NUMBER 2

JULY 2002